ROK I. KWIECIEŃ 1912. Nr 2.

KWARTALNIK STOMATOLOGICZNY

ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGÓW POLSKICH

REDAKCYA I ADMINISTRACYA:
KRAKÓW, RYNEK GŁ. 22, II. P.
TELEFON Nr 275.

NAKŁADEM TOWARZYSTWA STOMATOLOGÓW POLSKICH
CZCIONKAMI DRUKARNI ZWIĄZKOWEJ W KRAKOWIE POD ZARZ. A. SZYJEWSKIEGO.

TREŚĆ NUMERU:

Prosimy uprzejmie o rękopisy wyraźne, czytelne, na jednej stronie kartki z dużym marginesem.

W załączenin przesyłamy przekaz pocztowej kasy oszczędności, prosimy o nadesłanie należytości.

KWARTALNIK STOMATOLOGICZNY

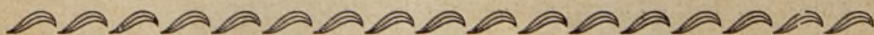
ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGÓW POLSKICH.

PRENUMERATA ROCZNA 10 K. ZESZYT POJEDYNCZY 3 K.

Nr II. KRAKÓW 1 KWIETNIA 1912. ROK I.

OD REDAKCYI.

Pierwszy numer „Kwartalnika Stomatologicznego“ rozesłany został w 600 egzemplarzach jako numer okazowy. Na ogół tak myśl wydawnictwa jak i ono samo zostalo przyjęte sympatycznie przez wszystkich, naszą specyalnością się zajmujących. Nie zrażamy się zupełnie faktem, że pewna ilość egzemplarzy zwróconą została, mamy nadzieję, że w przyszłym numerze będziemy mogli ogłosić długą listę naszych prenumeratorów, którzy zrozumieli cel, znaczenie i potrzebę wydawnictwa naszego. Pisma zawodowe lekarskie jak Przegląd lekarski, Tygodnik lekarski, Słowo lekarskie, Ash' Wiener Vierteljahrs-Fachblatt, oraz życzliwi nam JWP. Prof. Dr. J. v. Arkövy, JWP. Prof. Dr. W. Jaworski JWP. Prof. Dr. Kostanecki, JWP. Prof. Mayrhofer nadesłali życzenia, za które z całego serca dziękujemy.



O ODCINANIU WIERZCHOŁKA KORZENIA.

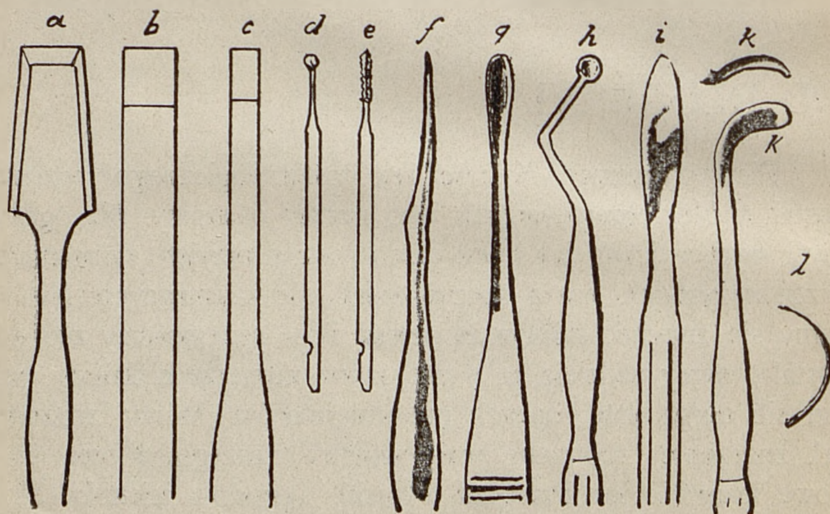
PODAŁ DR. MED. ANTONI CIESZYŃSKI, — MONACHIUM.

CZĘŚĆ II.

A. Przygotowania przed operacyą.

Przystępując do operacyi chirurgicznej, jaką jest zabieg odcięcia wierzchołka korzenia, winniśmy pamiętać, że obowiązkiem naszym jest chorego o całym rękoczynie objaśnić i, o ile to możliwe, pole operacyjne zewnątrz i wewnątrz jak najdokładniej oczyścić.

Przygotować należy narzędzia, tampony, skrawki gazy, przetwory chemiczne.



Ryc. 1. Narzędzia potrzebne do rezekcyi (wielkość rzeczywista: *a*) skrobaczka, *b*) dłutko szersze, *c*) dłutko węższe, *d*) wiertak różyczkowy, *e*) wiertak szczelinowy, *f*) dźwignia Bein'a (z boku widziana), *g*) prosta łyżeczka dwukońcowa (druga strona cokolwiek mniejsza), *h*) ekskawator łyżeczkowaty (i drugi zwrócony ku drugiej stronie), *i*) łopatka do wyłuskania torbieli (od przedniej blaszki kostnej), *j*) łopatka łukowato zgięta do wyłuskiwania torbieli ze stron bocznych i strony tylnej (druga strona łopatki analogicznie ku przeciwnej stronie wygięta).

Do rękoczynu potrzebne: I. narzędzia następujące:

1) nożyk ostry średniej wielkości z nie zanadto hartowanej stali (zbyt mocno hartowana szczerbi się łatwo przy przecinaniu okostnej mianowicie jeżeli łęki zębodołowe bardzo występują;

2) skrobaczka (raspatorium) do uniesienia okostnej i przytrzymania w miejscu odciętego płatka (ryc. 1. a);

3 i 4) 2 dłutka jedno większe: 6 mm szerokie (*b*), jedno mniejsze: 3 mm szerokie (*c*);

5) hak do przytrzymania kątu ust lub wargi;

6 i 7) zgłębnik ostry i zgłębnik zakończony kulką do tamponowania gazy;

8) 2 wiertaki różyczkowe o średnicy 1,5 mm (*d*);

9) 2 wiertaki szczelinowe o odpowiedniej średnicy (*e*);

10) dźwignia prosta Beina (*f*);

11) lusterko laryngologiczne średnicy 1 cm;

12) wązka łyżeczka dwukońcowa do wyskrobania kości (*g*);

13) 2 ekskawatory z łyżeczką (z lewej i prawej strony) w tym samym celu (*h*);

14 i 15) łopatki do wyłuskania torbieli: jedna prosta (*i*) i jedna dwukońcowa pałąkowato zgięta (*k*);

16) troje szczypiec do tamponów (Cieszyńskiego) (ryc. 2);

17) dwoje szczypiec anatomicznych;

18) imadło do igieł;

19) 3—4 igły pałąkowate (cokolwiek spłaszczone by się w imadle nie obracały (ryc. 1. *l*);

20) nożyczki do odcinania jedwabiu i gazy;

21) młotek chirurgiczny;

22) strzykawka i igły do znieczulania;

23) strzykawka do wystrzyknięcia rany;

24) wiertarka (Bohrmaschine).

Narzędzia wyjaławia się wygotowaniem przed rękoczynem a później przechowuje się je najlepiej aż do rękoczynu w rozczynie antyseptycznym (Hydrargyrum oxycyanatum (1:1000) w celu ostudzenia. Wreszcie rozkłada się je w pewnym stałym porządku na stole operacyjnym.

3—4 igły nawleka się już przed przystąpieniem do operacyi świeżo mytemi rękoma jedwabiem Vömel'a (jedwab ten wyjałowiony i przechowany w płynie antyseptycznym znajduje się w flaszeczce o śrubowanym wieku i jest każdej chwili gotów do użycia) i wkłada się je albo w 3% karbol albo w rozczyn sublimatowy (1:1000) lub też w wyjałowioną serwetkę ażeby w chwili potrzeby nie mieć już kłopotu z nawlekaniem igieł.

Rękojeść wiertarki powinna być przynajmniej wytarta gruntownie z zewnątrz 45% alkoholem a cała z wężykiem najlepiej zakryta pochewką płócienną, którą się przed operacyą na wężyk nawiązuje.

II. Przygotować należy bieliznę:

a) dla pacyenta:

1) batyst Billrotha z wykrojem dla szyi a zakrywający chorego aż do kolan;

2) odpowiednią serwetę;

3) chustkę resp. czapkę na głowę, która zakrywa czoło i włosy;

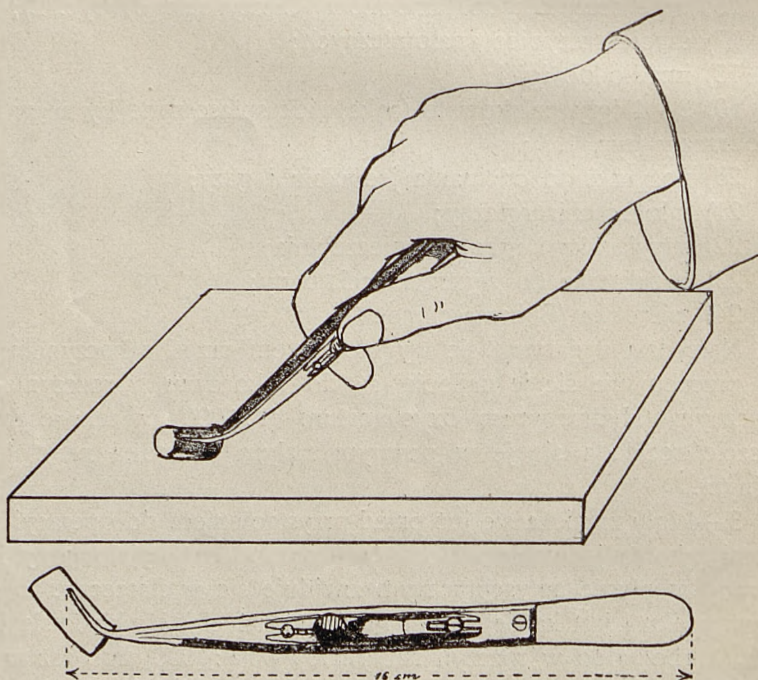
b) dla narzędzi:

1 do 2 serwetek do przykrycia stolika operacyjnego, resp. narzędzi;

3) jedną większą do nakrycia przetworów, tamponów ustawionych na osobnym stoliczku po stronie asystenta t. j. lewej stronie chorego.

III. Tampony:

1) Tampony zwijane* z gazy wielkości orzecha laskowego lub zwitki z waty. (Kupne waciki których używamy do ochrony przed śliną



Ryc. 2. Szczypczyki (Cieszyńskiego) do chwytania tamponów*).

*) Szczypczyków tych używać także można: 1) do uchwycenia wacików przy masażu dziąseł ze strony zewnętrznej i wewnętrznej; 2) do chwytania zębów sztucznych przy dobieraniu barwy. Nabyć je można: L. Frohnhäuser, Monachium Sonnenstr. 15.

przecina się w pół). Tampony wyjałowia się w ogólnie znany sposób za pomocą pary przed rękoczynem. Najlepiej posługiwać się mniejszemi puszkami, tak że jedna puszka starczy właśnie do jednej operacyi.

Zasadniczo nie należy chwytać tamponów palcami, tylko rozrzucone na również wyjałowionej serwecie wyłącznie szczypczykami. W tymże celu podałem narzędzie specyalne dozwalające wszczepić tampon jedną ręką i zamknąć zarazem zasówkę co konieczne o ile tampon przechodzi z rąk asystenta do ręki operatora. Szczypczyki te skonstruowałem na sposób narzędzi do skleszczenia tętnic.

Chwytać je należy pełną garścią w sposób naszkicowany w rycinie 2, tak że wielki palec zamyka i odmyka zasuwkę.

Od przepojonego krwią tamponu uwalnia się szczypczyki otwierając zasówkę i czyniąc ostry ruch rzutu w kierunku zbieracza zużytych tamponów.

2) Należy sobie nakrajać 5—6 pasków gazy jodoformowej lub lub haemastytynowej (tamującej krew) lub zwykłej wyjałowionej szerokości 1 cm a długości po 10 cm. Gaza powinna mieć brzegi fabrycznie obrąbione, by poszczególne nitki w głębi rany kostnej nie pozostawały. Gaza ma służyć do wysuszenia rany kostnej i wymycia jej nalewką jodową, lub do założenia drenu w pewnych nielicznych wypadkach.

3) Przy operacyach w szczęce dolnej liczyć się trzeba z napływającą śliną i zalewającą w danym razie ranę utworzoną w wyrostku zębodołowym. Przyrządem wchłaniającym ślinę niezawsze można ranę od śliny zabiezpieczyć. W tymże celu posługuję się zwitkami z japońskiej bibuły długości 3—4 cm a grubości palca wskazującego, które średnio zbito zwinięte, o pałąkowatym kształcie podsuwam pod język operowanego. Zwykłe waciki należy równocześnie wsunąć pomiędzy wyrostek a okolicę wylotu Stenon'a, albowiem ślina i z góry spływa.

Potrzebne dalej:

IV. Przetwory chemiczne:

1) Płyn znieczulający: 2 ccm 2% novocain'y z 3—4 kroplami przetworu nadnerczego (1:1000) Cieszyński 1906*);

2) 20% novocainy 3 ccm;

3) woda utleniona 10% z 6 ccm:

---

*) Bardzo praktyczne są tabletki Novocainowe D (Meister Lucius Brünning-Höchst JM). Jedną tabletkę rozpuszcza się w 10 ccm dest. wody, przegotowuje i otrzymuje się w ten sposób rozczyn 2%. Z tego odlewa się potrzebną ilość w miarkę dodając doń nadnerczego przetworu: Suprareninum hydrochloricum 1 : 1000) (Meister Lucius Brünnig-Höchst) kupnej w buteleczkach po 5 ccm.

Pipetą wygodnie dodać można należną ilość kropli.

4) woda utleniona 2% ze 106 ccm, celem wystrzyknięcia rany.
5) nalewka jodowa.

Środki lecznicze i naczynia z tamponami itd. oddaje się asystentowi pod opiekę i stawia się najlepiej po lewej stronie pacyenta, po której także staje asystent bez względu na to czy operuje się z prawej czy z lewej strony szczęki. Operator zaś stoi zawsze po prawej stronie chorego o ile pracuje przeważnie prawą ręką.

Narzędzia rozkłada się na ruchomym stoliku dentystyczyym nakrytym serwetą przed chorym.

O ile ma się przed operacyą lub w czasie tejże wypełnić przewody zębów należy przygotować do tegoż potrzebne narzędzia i materyały.

Z gruntownem umyciem rąk wodą ciepłą, szczotką i mydłem, w końcu rozczynem antyseptycznym: (Hydrargyrum oxycyanatum 1 : 1000) lub sublimatem (1 : 1000) powinien się operator i asystent załatwić już poprzednio, aby nie zmuszać chorego do niepotrzebnego czekania.

Ze względu na to, że gojenie w ustach następuje szybko, nawet w warunkach niezbyt korzystnych przygotowanie rąk w sposób jak to czynią chirurdzy do laparatomii zbyteczne. Rękawiczki gumowe tylko potrzebne celem własnej ochrony jeżeli operowanym jest chory na kiłę.

Wspomniałem już w części I. o tem że i usta pacyenta powinny być o ile możności wyjałowione. W dzień przed rękoczynem powinno się usunąć kamień nazębny a przed operacyą kazać choremu przepłukać usta wodą utlenioną 2% przez mniejwięcej 2 minuty. Nie chodzi o to, by chory jak najwięcej przepłukał płynu. Wystarczy 3—4 krotne użycie wody utlenionej. W taki sposób woda utleniona dłuższy czas oddziałuje w ustach.

W tymże czasie zakłada osoba trzecia batyst Billroth'a i zawiązuje serwetkę a w końcu czepek resp. chusteczkę na głowę. Zwraca się uwagę choremu na to, by podczas rękoczynu pozostawił ręce pod serwetą i niedotykał się ani wierzchniej bielizny ani pola operacyjnego.

B. Operacya.

Nasamprzód należy się załatwić z rękoczynami wstępnemi:
1) znieczuleniem;
2) przygotowaniem przetworów t. j. plombowaniem korzeni;
potem przystępuje się do operacyi samej.
Składa się na nią:
a) odcięcie i uniesienie płatka śluzówki okostnej,
b) wycięcie okienka w blaszce zewnętrznej kostnej,

c) odcięcie wierzchołka korzenia i wydźwignięcie tegoż,
d) wyskrobanie okolicy wkołowierzchołkowej i usunięcie ziarniny resp. wyłuskanie torbieli,
e) wyjałowienie rany kostnej,
f) zaszycie bez lub z założeniem drenu.

Znieczuleniu poświęcić należy uwagę specyalną. Od niego zależy spokojne zachowanie się chorego.

W górnej szczęce o to nie trudno.

Uzyskać bowiem można znieczulenie zwykłą metodą miejscowego zastrzyknięcia. Wystarcza zazwyczaj zupełnie ku temu 1½ ccm płynu znieczulającego

Do 2% nowokainy dodaję przy rezekcyach cokolwiek więcej przetworu nadnerczego aniżeli to czynię zwykle (dodaję bowiem zamiast jednej, 2 krople rozczynu (1 : 1000 na 1 cm). Przy rezekcyach należy baczyć na to, by pole operacyjne było mało przekrwione a tym samym pogląd jaśniejszy.

Jakkolwiek rezultat jeszcze lepszy pod tym względem otrzymać mogę, dodając rozczynu z nadnercza 3 krople na 1 ccm. nowokainy nie czynię tegoż ze względów ogólnych: zwiększenia ciśnienia krwi z powodu zwężenia naczyń obwodowych, zbyt przyśpieszonej akcyi serca, niepokoju wewnętrznego chorego a czasem skłonności do omdleń poprzedzanych często zawrotem głowy); dalej dlatego, że dłużej trwające niedokrwienie staje na przeszkodzie szybkiemu gojeniu się ran. (Cieszyński 1906). Dawka 2 kropli wystarcza nawet w przypadkach silniejszego zapalenia miejscowego i gwarantuje mi równocześnie dostatecznie długi termin do załatwienia się z rękoczynem. Znieczulenie trwa 45—60 minut.

Do znieczulania używa się igieł przynajmniej 22 mm. długich (igły Freisteiner'a). Niektórzy operatorzy wkładają igłę tę w osadę chroniącą przed złamaniem, tak że występuje tylko jakie 5—6 mm. tejże (tego się jednakowoż nie zaleca). Jeżeli warunki gojenia się rany mają być dobre, należy wstrzykiwać tylko w części zdrowe a nie w stanie silnego zapalenia się znajdujące. Osiągnąć ten cel można tylko za pomocą igieł dłuższych. Igłę o podanej długości zmieniam nawet nieraz po znieczuleniu pobieżnem, które wykonuję celem zmniejszenia bólu ukłucia na igłę o długości 30 mm. wykonując zamiast znieczulenia miejscowego znieczulenie przez przerwanie przewodnictwa nerwu podoczodołowego.

Jakkolwiek innerwacya zębów górnych blisko blaszki wargowolicowej położona a zatem i znieczulenie po tejże stronie przeważnie

wykonane być powinno, należy jeszcze jakie 3—5 kropli płynu znieczulającego deponować po stronie podniebiennej w okolicy wierzchołka by w taki sposób zapobiedz bólowi podczas wyskrobania ziarniny wkołowierzchołkowej.

Łamanie się igieł injekcyjnych polega głównie na tem, że operujący zbyt mało delikatnie trzyma w ręku strzykawkę a igły nie prowadzi w kierunku poziomu kości. Zamiast posuwać ją tuż po okostnej skierowuje ją przeciw kości. Na łamanie się igieł wpływa też wypróżnianie strzykawki, przyczem często zmienia się nagle kierunek raz igle nadany. Dłoń naciskając na stempel zbliża się do trzymających strzykawkę palców, a tem samem traci pewność uchwytu strzykawki. Dlatego posługuję się stale strzykawkami u których stempel prowadzący do tłoku w miarę potrzeby wysunąć t. j. wydłużyć można tak że i w ostatniej chwili wypróżniając strzykawkę dłoń w oddaleniu jakich 7 cm od palców ją trzymających pozostaje. W taki sposób można i wielkie ciśnienie wywierać na stempel jak to n. p. potrzebne jest przy znieczulaniu strony podniebiennej a trzymać zarazem strzykawkę w kierunku obranym nie nadwyrężając prężności igły.

Przy dolnych przednich zębach wstrzyknięcie miejscowe najczęściej wystarcza; zawodzi jednakowoż wówczas gdy blaszka zewnętrzna jest zbyt gruba a tym samym przeszkadza przenikaniu płynu znieczulającego do istoty gąbczastej. Można sobie wówczas dopomódz wstrzykując w okolicę cokolwiek dośrodkowo od wierzchołków kłów położoną lub w okolicę otworu bródkowego po obu stronach. Na brak kanalików łącznych mianowicie u osób starszych zwraca Fischer uwagę (Lokale Anaesthesie in der Zahnheilkunde, str. 87). Jeżeli chodzi o wyjęcie torbieli z okolicy zębów siecznych i o równoczesne odcięcie wierzchołków korzeni dwóch do trzech zębów siecznych nie waham się zastosować po obu stronach znieczulenia mandybularnego, a tym samym zapewnić sobie zupełne znieczulenie. Jednostronnie stosuję także znieczulenie mandybularne dopomagając sobie $^1/_2$ ccm. miejscowo w okolicy dwuguzkowców.

Aby nie wprowadzić z powierzchni śluzówki igłą drobnoustroi w głąb cześci miękkich pole ukłucia zaleca się natrzeć nalewką jodową.

Ponieważ znieczulenie miejscowe dopiero po 3—5 minutach następuje stopniowo się pogłębiając a po 20 min. uzyskuje niejako maksymum trwające dobrze 35—55 min., znieczulenie zaś mandybularne głębokość dostateczną uzyskuje po 20—25 min. rzadko kiedy wcześniej, dlatego czas między wstrzyknięciem a rezekcyą używam na wypełnienie hermetyczne korzeni, który to sposób opisałem w końcu części I. obecnej rozprawy.

Czas wstrzyknięcia należy sobie zapisać i obliczyć, czas trwania głębokiego znieczulenia, ażeby nie być przed końcem rękoczynu zaskoczonym powrotem wrażliwości. Zdarzyć się to może mianowicie jeżeli równocześnie wykonuje się 2—3 rezekcyi naraz.

Mając do wykonania dwie rezekcye naraz w górnej szczęce podzieli się czas w sposób następujący:

1) wypełnia się korzeń i otwór zewnętrzny zęba pierwszego;

2) znieczula się ząb pierwszy;

3) wypełnia się korzeń i otwór zewnętrzny zęba drugiego i każe się posprzątać narzędzia i przetwory użyte do plombowania.

Umywszy ponownie ręce przystępuje się do

4) operacyi zęba pierwszego i wykonuje się ją aż do chwili zaszycia;

5) znieczula się ząb drugi;

6) zaszywa się ranę zewnętrzną zęba 1-go:

7) operuje się ząb drugi.

Tak podzieliwszy sobie czas nie narażamy się na to, że wrażliwość powróci, zanim załatwimy się ze spokojem z operacyą.

Jeżeli zęby leżą w obrębie jednego nerwu n. p. lewego podoczodołowego znieczula się przewodnictwo tegoż nerwu. Odpada więc Nr. 5. Z rękoczynem należy się żwawo załatwić, pamiętając o tem, że po 60 minutach pole operacyjne staje się znowu wrażliwe.

Jako przebieg typowy opiszę rękoczyn w szczęce górnej.

Operacya.

Głowę chorego pochyla się z lekka tylko ku tyłowi na wezgłowiu.

Przy prawie zupełnie zamkniętym zgryzie opierając się dłonią lewej ręki na czapce nałożonej na głowę chorego, unosi operator palcem wskazującym i wielkim tejże ręki górną wargę ku górze i naciera pole operacyjne nalewką jodową.

Poczem prowadzi cięcie 2·0 do 2·5 cm. długie mniejwięcej w połowie długości korzenia. Co do długości korzenia orjentuje się na roentgenogramie poprawnie zdjętym. Dolną granicę cięcia oznaczyć można przenosząc długość korony zęba minus 2 mm. ponad szyjkę zęba.

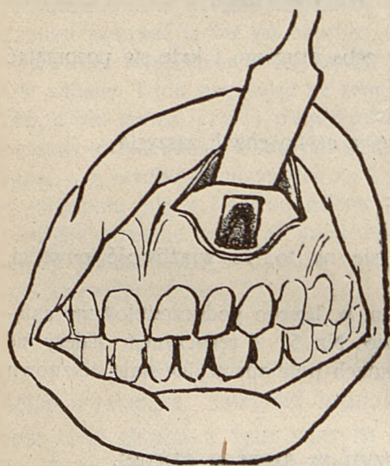
Jeżelj korony zębów bardzo długie nie należy nam wnioskować jeszcze (jakoby i korzenie były proporcyonalnie długie. Mogę jako przykład podać wymiar zęba nieprawidłowych proporcyi:

korona : korzenia = 10 mm : 8 mm t. j = 1 : 0,8 prawidłowa proporcya w średnicy powinna być raczej:

korona : korzenia = 1 : 1,5.

Jeżeli zakładka śluzówki przedsioka ust (Umschlagsfalte = fornix vestibuli) nizko osadzona wówczas prowadzi

się cięcie w linii prostej, jeżeli zaś wysoko w linii łukowej z wypukłością zwróconą ku koronie zębów a kończącej się z $2^1/_2$ cm. po obu stronach na wysokości zakładki śluzówki w kierunku poziomym celem — jak zauważa Dependorf — lepszego odżywiania odpreparowanego płatka. Ewentualne wyloty przetok włącza się w mający być uniesiony płatek.



Ryc. 3. Cięcie łukowe. — Płatek ze śluzówki i okostnej przytrzymany skrobaczką. W wywartem dłutem okienku widać wierzchołek korzenia otoczony ziarniną na dolnej granicy wywiercony otwór zaczepny dla wiertaka szczelinowego.

Partsch i jego szkoła podaje cięcie raz na zawsze łukowe; uważam jednakowoż za korzystne przy nizkim przedsionku ust cięcie prosto poprowadzić. W taki sposób nie zbliża się dolny brzeg cięcia łukowego zanadto do brodawek dziąsła i szyjek zębów. Trudniejsze bowiem wówczas prawidłowe zeszycie. Łatwo nadwyręża się niepotrzebnie więzadełko szyjkowe (ligamentum circulare) zębów sąsiednich przeciągając tuż w jego pobliżu szwy przytrzymujące odpreparowany płatek śluzówki.

Przy średnich siecznych stoi opisanemu kierunkowi cięcia na przeszkodzie więzadełko wargowe górne; kierując się tegoż osadą obcina się więzadełko a po resekcyi przyszywa je się znowu na swoje miejsce.

Cięcia pionowego proponowanego przez Traunera i Masura (1906) polecić nie można. Operator nie ma bowiem dostatecznego poglądu na pole operacyjne.

Weiser posługiwał się dawniej cięciem krzyżowem; porzucił jednakowoż ten sposób (1991) na korzyść cięcia poziomego na wysokości zakładki śluzówki, które w każdym przypadku stosuje. Ranę wówczas odchylać trzeba ku górze i ku dołowi haczykami. Abstrahując od tego że potrzebna ku temu jedna ręka asystenta więcej niż przy powyżej podanej przez Partsch'a metodzie, tworzy się odsunięciem ku dołowi płatka niejako torebkę w którą chwyta się podczas operacyi nieraz ropą przepojona ziarnina i wióry kostne. Ponieważ dolny uchylony płatek utworzony jest ze śluzówki przylegającej do wyrostka płatek ten chcąc nie chcąc przy uchyleniu go zaczepionym haczykiem nadwyrężyć trzeba może nawet poza granicę jego prężności co naturalnie nie wpływa bynajmniej na korzystne gojenie rany.

Historycznie ciekawem jest że Hahn (1901) zamiast cięcia posługiwał się przy wyskrobaniu okolicy wkołowierzchołkowej przy przetokach tamponadą rozszerzającą 10% gazą jodoformową przez kilka dni. Że metoda ta nie posiada wartości praktycznej udowadniać nie potrzebuję.

Jednem cięciem przecina się śluzówkę i okostną, do czego potrzebny silniejszy nacisk. Potem unosi się cięciem określony płatek

(śluzówkę oraz okostną) skrobaczką. Nie należy odsuwać nią okostnej odrazu do maksymalnej wysokości tylko przesuwać ją po całej linii cięcia stopniowo unosząc płatek po 2—3 mm ku górze. Płatek unosi się na jakie 5 mm. powyżej wierzchołka korzenia. Pozostawiając skrobaczkę na punkcie najwyższym i wywierając na nią lekki nacisk otwiera się pogląd na pole operacyjne. Trzon skrobaczki uchyla zarazem dostatecznie wargę górną (ryc. 3). Płatek podtrzymywać także można trójzębnym haczykiem jak to proponuje n. p. Partsch, Williger, Dependorf). Jeżeli proces zapalny znajdujący się wkoło szczytu korzenia położony jest w pobliżu blaszki korowej zewnętrznej a nie językowej staje się on odrazu widocznym; kość bowiem uległa już wchłonięciu przez wybujałą ziarninę. Dostrzega się ją w otworze większym albo — poprzez małe jak u sita dziureczki w kości. Określenie w takich warunkach wysokości szczytu korzenia jest łatwe.

Na trudności napotykamy jednakowoż wówczas gdy ziarniniak lub torbiel rozrosły się ku stronie podniebiennej. Zdarza się to przeważnie przy bocznych siecznych górnych i często przy ziarniniakach które utworzyły się na podniebiennym korzeniu pierwszego górnego dwuguzkowca. Nawet jeżeli podaną w pierwszej części metodą roentgenograficzną już przed rękoczynem upewnimy się co do położenia operować tychże nie należy ze strony podniebiennej tylko z wargowolicowej albowiem pogląd na pole operacyjne jest lepszy i nie wchodzimy w kolizye z tętnicą podniebienną, mogącą spowodować silniejsze krwawienie. Przy operowaniu tychże przypadków napotykamy na większe trudności. Po uniesieniu bowiem płatka zmian żadnych okiem nie dostrzegamy; należy nam dopiero dokładnym pomiarem określić okolicę wierzchołka a następnie grubszą warstwę kości dłutem usunąć.

Przy wycięciu okienka w zdrowej grubszej kości postępuję w sposób następujący: Nasamprzód oznaczam wysokość wierzchołka. Następnie znaczę ostrym zgłębnikiem punkt 4 mm. niżej położony i trepanuję podobnie jak Weiser (1901) na tejże wysokości z lewej i prawej strony korzenia blaszkę zewnętrzną, tworząc jakby w rogach równoległego czworoboku o 5 mm również dwa otwory. Służyć mi mają one za punkty oryentacyjne i ułatwić zaczepienie dłuta.

Dunn zrobił w r. 1886 trepanem okienko. Fischer (1966) postępuje podobnie posługując się trepanem czyli okrężną piłką podaną przez Walker Younger'a celem wycięcia blaszki zewnętrznej i odcięcia wierzchołka.

Po wyważeniu blaszki zewnętrznej kostnej ukazuje nam się jakoby w okienku wierzchołek korzenia otoczony czerwoną łatwo krwawiącą ziarniną.

Krwawienie tamuje się najlepiej wodą utlenioną (10%) wprowadzaną na tamponach przytrzymanych przez chwil kilka na ranie krwawiącej; tworzące się szumowiny zdejmuje się drugim, suchym tamponem.

Jeżeli z powodu krwawienia korzeń odrazu nie jest widocznym, należy go wyczuć ostrym zgłębnikiem, upewnić się gdzie położona granica szczytu ażeby stamtąd mierząc odpowiednio długą część odciąć.

Na tym punkcie czy wogóle każdy ząb podlegający podanym przezemnie w części I. wskazaniom poddać należy resekcyi czy też zadowolić się tylko wyskrobaniem kości wkołoszczytowej a usunięciem tym samym ziarniniaka zdania autorów się rozchodzą. Partsch, Kunert, Luniatschek, Weiser, Fischer, Williger, Dependorf czynią zależną ostateczną decyzyę od skonstatowania zmian wkołowierzchołkowych, które z chwilą uniesienia śluzówki i blaszki kostnej oku stają się przystępne.

Fischer (1906) tworząc syntezę ze zdań innych autorów i dodając swoje różniczkuje:

1) korzeń jest pokryty żywotną ozębnią; kierunek korzenia prawidłowy; przewód korzenny aż poza otwór szczytowy dla narzędzi wprowadzanych przewodem korzennym dostępny; wkoło wierzchołka inkrustacye; ziarnina mniejszych rozmiarów.

2) Szczyt korzenia obnażony z ozębni (ozębnia w tychże okolicach odumarła) sterczy w komorę ropniową; korzeń jest nienormalnego kształtu. Przewód z powodu ciał obcych lub ściśnień spowodowanych wtórnem tworzeniem zębiny nie do przebycia.

3) Korzeń nadmiernie długi jest pomimo maksylotomii nieuwidoczniony tylko znajduje się otoczony ziarniną popod blaszką kostną.

Dodam jeszcze:

4) Poprzez otwór szczytowy sięgają ciała obce n. p. czopki gutaperkowe, wata, ułamane miazgociągi.

5) W okolicy szczytowej znajdują się perforacye wykonane podczas leczenia korzenia.

Większość podanych autorów uważa że w przypadku 1) wystarcza wyskrobanie okolicy wkołowierzchołkowej i usunięcie ziarniny i odumarłych części istoty gąbczastej. Luniatschek nazywa tę operacyę nazwą specyalną: „maksylotomią". W innych powyżej podanych przypadkach uważają podani autorowie odcięcie korzenia z dołączeniem gruntownego usunięcia zmian chorobowych za konieczne.

Autorzy ci spuszczają się na kontrolę oka. Czy zadowolić się tylko „maksylatomyą" czy dołączyć jeszcze odcięcie wierzchołka korzenia tego przed operacyą osądzić nie mogą.

Dzisiejsza technika roentgenograficzna umożliwia nam stan rzeczy lepiej już przed operacyą osądzić aniżeli podczas operacyi. Wówczas bowiem nawet przy usunięciu blaszki kostnej zewnętrznej tylko licowa strona korzenia dla oka staje się dostępną nie zaś strona językowa lub strony boczne.

Za pomocą mojej dokładnej metody umiejscowiania ubytków kostnych (cf. Kwart. Stom. Nr. I. str. 17) przekonać się można (mianowicie przy zębach siecznych i dwuguzkowcach) że ziarniniaki i ropnie znajdują się przeważnie po stronie podniebiennej a więc po stronie oku niedostępnej. Podczas wyskrobywania tychże ubytków przekonałem się dalej, że ziarniniaki pomimo odcięcia szczytu korzenia na 3—4 mm sięgały często jeszcze dalsze 3—4 mm poza stronę językową korzenia.

Ponieważ stwierdziłem klinicznie że zęby o odciętych korzeniach pozostają nieomal tak mocno jak zdrowe osadzone w kości i skontrolowałem szeregiem zdjęć roentgenowskich w różnych stadyach gojenia się na kilkunastu przypadkach że istota gąbczasta kostna nowa wypełnia dawniejsze ubytki kostne, dalej ponieważ ocenienie dokładne stanu całej wkołowierzchołkowej ozębni ani okiem operatora ani dotykiem zapomocą zgłębników nie jest możliwem uważam za najracyonalniejsze w każdym przypadku, mogącym być wyleczonym tylko drogą chirurgiczną, nie zadawalać się maksylatomią tylko z góry przystąpić do odcięcia wierzchołka korzenia a w dalszym ciągu dopiero dołączyć staranne i gruntowne usunięcie zmian w kości wkołowierzchołkowej. Postępowanie takie ma jeszcze tę dobrą stronę że: 1) stosunkowo małem okienkiem można wykonać poprawnie całą operacyę i postarać się w tenże sposób o korzystniejsze warunki gojenia. 2) że utworzy się przez usunięcie wierzchołka dogodniejszy dostęp a tymsamym umożliwi się dokładne i gruntowne usunięcie zmian patologicznych poza wkołowierzchołkowych.

W ciągu dalszej operacyi przystępuję po wycięciu okienka do odcięcia korzenia.

Trauner (1906) i Greve (1908) miażdżą wiertakiem różyczkowym o 2—3 mm przekroju lub wycinakiem (Fraise) wierzchołek i ewent. wywiercają kość aż do warstw zdrowych. Metody tej pochwalić ani zalecić nie mogę. Nie można nigdy skontrolować jakie były zmiany chorobowe wierzchołka i jak daleko i czy zupełnie został przewód plombą korzenną wypełniony; poza tym zapełnia się rana wiórami kostnemi które przy niedostatecznem wystrzyknięciu rany mogą opóźnić proces gojenia; w końcu pracuje się na ślepo jedynie pod kontrolą dotyku. Liczyć się trzeba przy takiem postępowaniu jeszcze z tem że wierzchołek

usunąć się może w kąt mało dostępny ubytku kostnego lub wkleszczyć się w tegoż ścianki. Pomimo że jest odcięty, za pomocą wystrzyknięcia usunięty z rany nie zostanie i czy rychlej czy później wywoła ponowne zapalenie okolicy wkołowierzchołkowej. Miałem sposobność oglądania w zbiorach roentgenogramów kolegów dwóch przypadków wprawdzie odciętych wierzchołków ale nie wyjętych z rany kostnej.

Należy obrać takąż metodę operacyi która nam w każdym przypadku dozwoli odcięty na z góry oznaczonej wysokości wierzchołek z rany wydźwignąć i umożliwi dokładne oględziny tegoż.

Długość odcięcia należy ocenić według roentgenogramów i według stanu stwierdzonego okiem podczas operacyi. Odciąć należy zazwyczaj 2—4 mm korzenia. Nie jest jednakowoż koniecznem, ażeby korzeń został odcięty do granicy dolnej ubytku. Jeżeli z dwóch stron korzeń pozostawiony ogranicza ozębnia zdrowa i istota gąbczasta, wystarczy po dwóch drugich gruntownie oskrobać część odumarłą korzenia. O ile zaś cały wierzchołek w ubytku sterczy i wykazuje ze wszech stron obumarłą ozębnię, przyciąć go należy cokolwiek niżej, wykonując odcięcie drugie równoległe pierwszemu. W żadnym zaś przypadku nie należy odciąć więcej korzenia aniżeli długość korony wynosi.

O ile do zmian patologicznych wkołowierzchołkowych dały powód perforacye mianowicie z powodu skrzywień korzeni wykonane, nie w myśl przewodu ale ukośnie, wówczas należy o ile nie są zbyt nizko położone odciąć korzeń na wysokości tychże. W przeciwnym zaś razie zadowolić się dokładnem, hermetycznem ich zaplombowaniem podczas operacyi oraz wygładzeniem miejsca perforowanego. Sterczące ewentualnie przez przewód perforacyjny ciała obce jak miazgociągi, czopki gutaperkowe, które były przyczyną przewlekłego ropienia, podczas operacyi (przed zaplombowaniem) powyciągać albo prościej po zaplombowaniu korzenia ułamać, miejsce zaś wylotu ich sumienie wygładzić należy. Udało mi się w taki sposób utrzymać nawet zęby o 2—3 perforacyach dostarczone mi z rąk innych do operacyi. Odcinam wówczas korzeń na wysokości najwyższej perforacyi a z innemi załatwiam się w sposób wyżej podany.

Przy torbielach zdarza się że kuzębna ich granica bardzo blisko szyjki zęba położona. Ząb wówczas osadzony w pierścieniu kostnym 2—3 mm. zaledwie wynoszącym a korzeń zęba, pokryty śluzówką torbieli, sterczy w otwór tejże wysoko. Ponieważ torbiele tegoż rodzaju operować należy metodą Partsch'a wycinając okienko w blaszce zewnętrznej wyrostka zębodołowego i tworząc niejako z torbieli jamę poboczną przedsionka ust również jak ostatnia wysłaną śluzówką, byłoby chybionem gdybyśmy wszystkie w otwór torbielowy na jakie

4—7 mm. sterczące korzenie na wysokości granicy dolnej poodcinać chcieli. Poprzednie dokładne zbadanie prądem faradycznym wykaże nam ząb który dał powód do wytworzenia się torbieli.

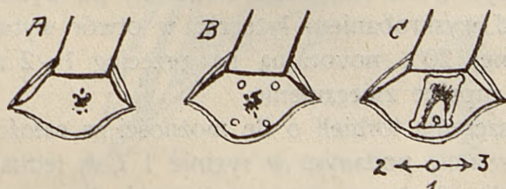
Tenże jedynie poddać należy odcięciu wierzchołka po poprzedniem wyjałowieniu przewodu nie troszcząc się bynajmniej o inne zdrowe zęby leżące w obrębie torbieli. Zęby rezekowane przy torbielach zostaną z czasem i po stronie płaszczyzny odciętej, o ile jest gładka a szczyt dokładnie zaplombowany, zarośnięte śluzówką, jamę torbielową wyścielającą; jama zaś sama zmniejszy stę, pierścień kostny zgrubieje a zęby te zyskają na sile osadzenia.

Jeżeli odcina się korzeń dawniej hermetycznie a nie do szczytu samego plombowany, na którym osadzony ząb ćwieczkowy, wówczas granica plomby korzennej nakreśla granicę odcięcia.

Do odcięcia poleca Partsch również jak i Williger dłutko lub wiertaki umaczane w bor-wazelinę by wiórami nie zanieczyszczać rany. Fischer (1906) poleca wyżej wspomniany trepan, który wprowadza na głębokość 5—8 mm. Berten i Weiser (1901) odcina wierzchołek 1,5 mm grubym wiertakiem szczelinowym wchodząc ze strony bocznej i tnąc ku stronie przeciwnej, wykonując przy tem ruchy jak przy odcinaniu piłką.

Roentgenogramy w taki sposób operowanych przypadków wykazują poczęści, że cięcie nie zostało wykonane w linii prostej, tylko w linii ukośnej. Wobec tego przekrój korzenia nie pokrytego ozębnią jest większy, niż gdyby się go było przycięło w linii poziomej. Pozatem smyka się podczas pierwszych obrotów wiertak po stronie korzenia tak długo aż nie znajdzie zaczepu. Tym samym obraża się jedną zdrową stronę ozębni i tej części korzenia, która w szczęce pozostaje.

Obrałem więc inny sposób odcinania wierzchołka, który od r. 1908 zazwyczaj stosuję i który podczas kursów w zakładzie monachijskim niejednokrotnie pokazywałem. (Ryc. 4).



Ryc. 4. *A)* Rana po umieszczeniu śluzówki z okostnej. W okolicy szczytowej widoczna ziarnina przez wchłonięte dziureczki w kości. *B*) Po oznaczeniu wysokości szczytu i wywierceniu równoległobocznie położonych 4 otworów jako punkty zaczepne dla dłuta. *C*) Po wysadzeniu blaszki kostnej. Różyczkowym wiertakiem przetrepanowany na granicy odcięcia otwór. (1) Wiechrzołek odcina się w lewo (2), w prawo (3) wiertakiem szczelinowym.

Oznaczywszy wysokość wchodzę wiertakiem różyczkowym o przekroju 1,5 mm w środek korzenia i trepanuję korzeń tak dalece aż nie czuję, że wiertak dostał się w miejsce mniejszego oporu t. j. kość szczękową. W otwór utworzony wchodzę wiertakiem szczelinowym o odpowiedniej wielkości i odcinam wierzchołek w lewo i prawo wykonując ruchy, jak przy prowadzeniu piłki i to również tak długo, aż nie czuję, że napotykam na mniejszy opór.

Ważną jest rzeczą przekonać się na roentgenoramie o topograficznem położeniu wierzchołka korzenia.

Wierzchołki korzeni zębów są czasem po jednej stronie tak blisko siebie położone, że przy niebacznem obchodzeniu się korzeń sąsiedniego zęba łatwo obrazić można.

Odcięcie w sposób powyżej podany bardzo szybko uskutecznić można. Sposób ten przypomina moją metodę separacyi korzeni podaną przy trudnych ekstrakcyach górnych trzonowców (Kron. dent. 1908. Nr. X.).

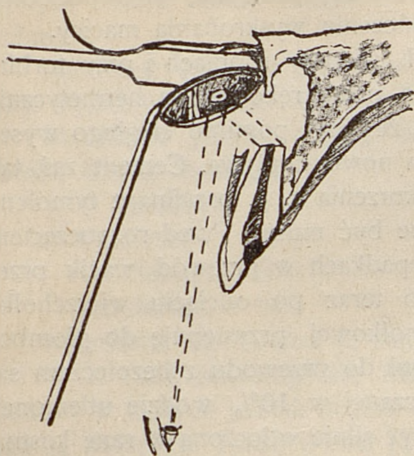
Metoda odcinania szczytu korzenia wiertakami ma i tę dobrą stronę, że nie nadweręża się ozębni amputowanego a mającego w szczęce pozostać korzenia, uderzeniami młotka a choremu zaoszczędza się nieprzyjemnych wrażeń.

Przystępujemy teraz do najważniejszej a łatwo wykonalnej części operacyi, do w y s k r o b a n i a z i a r n i n y za pomocą łyżeczki i e k s k a w a t o r ó w. Specyalną należy zwrócić na to uwagę, że ziarnina znajduje się często głęboko po stronie podniebiennej poza amputowanym korzeniem. Do tego miejsca wygodnie dojść możemy ekskawatorami o podanym kształcie (ryc. 1 h).

Przy stanach ostro zapalnych doznają bardzo wrażliwi pacyenci, pomimo podniebiennego zastrzyknięcia płynu znieczulającego, ból przy tejże manipulacyi. O ile to nastąpi kładziemy po wydźwignięciu wierzchołka a przed wyskrobaniem łyżeczką w otwór wytworzony skrawek gazy przepojonej 20% novocainą na przeciąg 1—2 minut, uzyskując w ten sposób zupełne znieczulenie.

Do wyłuszczenia torbieli o ile możności w całości posługuję się łopatkami o kształcie podanym w rycinie 1 *i*, *k*, jedna prosta do oddzielenia torbieli od strony wargowo-licowej, druga pałąkowato-zgięta do odczepienia stron bocznych i tylnej.

Wyskrobawszy kość aż do warstw zdrowych przestrzykujemy ranę 2% utlenioną wodą, by ewentualne wióry kostne lub resztki odczepionej ziarniny usunąć; każemy przy tem choremu głowę naprzód pochylić by płyn mógł odpływać do podtrzymywanej miseczki.

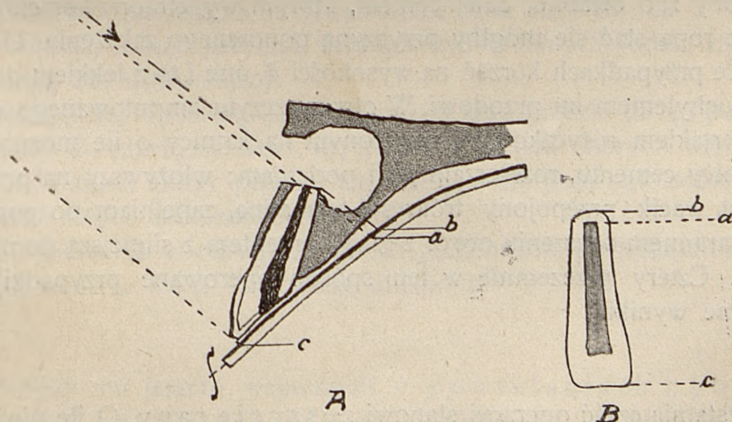


Ryc. 5. Skontrolowanie zupełnego zaplombowania korzenia za pomocą lusterka laryngologicznego (według Cieszyńskiego). Warga i płatek odpreparowany przytrzymany skrobaczką.

Miejscowo ranę wysuszamy, tamponując ją pod lekkiem ciśnieniem. Usunąwszy gazę, mamy wyraźny pogląd na zoperowane pole. Za pomocą lusterka laryngologicznego o średnicy 1. cm. możemy się przekonać o tem, czy korzenie dokładnie zaplombowane. (Ryc. 5). Jeżeli zaplombowanie korzenia dokładne, widzi się w gładko uciętym przekroju korzenia w środku białą plamę cementu na wysokości odcięcia.

Roentgenogram odciętego korzenia myli nas zawsze co do oznaczenia wysokości wypełnienia przewodu; nawet dokładnie wypełnione korzenie ukazują się na roentgenogramie niedostatecznie wypełnionymi, z powodu ukośnej projekcyi przy zdjęciach wśródustnych. (Ryc. 6).

Teraz przystępujemy do wyjałowienia ubytku. Nie używam przez niektórych autorów polecanego kwasu siarczanego lub innych kwasów, tylko wprowadzam skrawek gazy, którego koniec na



Ryc. 6. Projekcya ukośna przy zdjęciu wśródustnym. Pomimo że korzeń do wysokości odcięcia zaplombowany (A) ukazuje się na roentgenogramie niedostatecznie wypełniony (B). *a)* szczyt plomby korzeniowej; *b)* tylnia krawędź przekroju szczytowego korzenia; *c)* koniec korony zęba; *f)* filmu.

1 cm. umaczałem w nalewce jodowej; postępuję więc podobnie jak to czynią ginekolodzy przy ukończeniu wyskrobania macicy.

Wspomniałem w końcu części I., że przy ropniach i przy torbielach z większym wysiękiem korzenia przed rękoczynem hermetycznie z tego powodu wypełnić nie można, że ciecz pomimo ciągłego wysuszania przewodu wacikami wciąż na nowo dopływa. Cement zaś, tak samo, jak inne masy do wypełniania korzenia n. p. parafina z tymolem, w zupełnie suchy otwór wprowadzane być muszą. Przed rozpoczęciem operacyi zakładam więc w tychże przypadkach w przewód wacik przepojony trójkrezolformaliną i dopiero teraz po odcięciu wierzchołka i wyskrobaniu okolicy wkołowierzchołkowej przystępuję do plombowania korzenia. Przed napływem krwi do przewodu zabezpieczam się wkładając w ranę skrawek gazy umaczanej w 10% wodzie utlenionej, który zastępuję potem suchą gazą dosyć silnie wtłoczoną w ranę kostną. Cement, który używam do plombowania korzeni zostaje przepchniętym do wydrążonej kości szczękowej i zaczepia się w gazie wypełniającej tymczasowo ubytek.

Uwzględnić nam należy jeszcze przypadki, przy których wypełnić trzeba przewód nie przez ślepy otwór w koronie zęba, ale ze szczytu korzenia. Dotyczy to przypadków, w których na korzeniach założone są zęby ćwiekowe, mostki, których usunięcie przed leczeniem z przyczyn technicznych jest niemożliwe, przyczem korzeń tylko do połowy został wypełniony cementem, reszta zaś na jakie 5—7 mm nie jest wypełniona i najwyżej przepojona ropą. Odcięcie na wysokości cementu zanadtoby ząb osłabiło, dalej cement, którym wypełniony korzeń graniczący z ropą stać się mógłby przyczyną ponownego zakażenia. Ucinam w tychże przypadkach korzeń na wysokości 4. mm i to z lekkiem daszkowem pochyleniem ku przodowi. W otwór szczytu amputowanego wchodzą wiertakiem różyczkowym osadzonym na kątnicy o ile możności aż do granicy cementu, rozszerzam go i podcinam; włożywszy na przeciąg 2 minut wacik przepojony trókresol-formaliną, zapełniam po poprzedniem starannem osuszeniu otwór z góry cementem z silniejszą domieszką tymolu. Cztery przezemnie w ten sposób operowane przypadki dały pomyślne wyniki.

Ostatnią część operacyi stanowi zeszycie rany. O ile nie istniał w ostatnich dniach stan ostro-zapalny zaszywam ranę dwoma szwami, rzadko trzema, jak to czynią Partsch i Williger. Jeżeli zaś należy przypuszczać, że i okoliczna kość ropą przepojona, przeprowadzam między szwami skrawek gazy jako dren, który 3—5 razy zmienić w na-

stępnych dniach należy. Będzie to na jakie ośm resekcyi raz jeden potrzebne.

Rana zewnętrzna w śluzówce zagaja się w 4—8 dni per primam. Szwy wyjmuję na trzeci dzień.

Mayrhofer poleca gorąco do zaplombowania ubytku kostnego plombę kostną Mosetiga.

Mosetiga:		Modyfikacya Mayrhofera:	
Cetaceum	40.0	Cetaceum	30.0
Ol. Sesami	20.0	Ol. Sesami	15.0
Jodoformium	60.0	Jodoformium	10.0

Mayrhofer wprowadza ją strzykawką termoforową.

W r. 1904. powołuje się Mayrhofer na 91 operowanych przypadków, w których jednak ubytek w kości nie zawsze został wypełniony plombą Mosetiga. Także Weiser (1906) posługuje się plombą Mosetig'a.

Również, jak Partsch i Williger, nie jestem zwolennikiem opatrzenia w ten sposób rany. Otwór wyjałowiony zapełnia się po przyszyciu płatka krwią; skrzep będący najlepszym opatrunkiem organizuje się i według badań kontrolujących promieniami Roentgena wykazuje już po 5—7 tygodniach pierwsze ubeleczkowanie a po 3—6 miesiącach zapełnia się istotą gąbczastą.

Plombę Mosetig'a przedstawiam sobie jako ciało obce w kości szczękowej. Nie przypuszczam, ażeby kiedykolwiek zastąpiona została istotą gąbczastą jak to się dzieje w przypadkach, w których rany goją się pod skrzepem.

Ponieważ po ustąpieniu znieczulenia rana staje się na 2—3 godziny bolesną, należy pacyenta zabezpieczyć na ten przypadek, zapisując mu środek ból uśmierzający.

Najczęściej wystarczy jeden, najwyżej dwa proszki (drugi po trzech godzinach) do przebycia stanu krytycznego. Wielu chorych nie skarzy się wcale, a kilku, którzy poddali się resekcyi nie pozwoliło sobie nawet przerywać swych codziennych zajęć.

Do płukania w odstępach dwóch godzinnych, po jedzeniu i przed spaniem zapisuje się 2—3% wodę utlenioną.

Należy mi jeszcze wspomnieć o powikłaniach z powodu bliskości zatoki szczękowej, z którą się już przy odcinaniu dwuguzkowca drugiego, a czasem już pierwszego liczyć trzeba. O tej możliwości przekonać się możemy już z roentgenogramu zdjętego techniką wśródustną.

W tychże przypadkach należy podczas operacyi odcinać cokolwiek większą część korzenia n. p. na 5 mm, a przed wyważeniem okrążyć dźwignią Bein'a wierzchołek — tem samym obluźnić — a potem dopiero bardzo ostrożnie wydźwignąć, ażeby go czasem nie przepchnąć do zatoki. Nie spotykamy bowiem wówczas już dzielącej przegrody kostnej między ziarniniakiem resp. torbielą, a zatoką szczękową, tylko tkanka ziarniniaka resp. torbieli graniczy bezpośrednio z śluzówką wyścielającą zatokę szczękową.

Również ostrożnie należy postępować z wyskrobaniem ziarniny. Dochodzenia zgłębnikiem celem stwierdzenia połączenia stanowczo zaniechać należy. Można się najwyżej po wyjałowieniu ubytku nalewką jodową i przestrzyknięciu wodą utlenioną przekonać o istnieniu komunikacyi. Płyn wówczas lekko zmieszany z krwią wychodzi nosem. — Płatek uchylony należy bardzo starannie przyszyć, aby zapobiedz zakażeniu i ropieniu się zatoki szczękowej.

W dwóch przezemnie operowanych przypadkach zetknąłem się z zatoką szczękową. Ponieważ postąpiłem w wyżej podany sposób, nie przyszło do żadnych powikłań. Wygojenie nastąpiło w sposób typowy; ropienie zatoki szczękowej nie nastąpiło.

Ewentualne domieszki krwi przy ucieraniu nosa po resekcyi wierzchołków korzeni dwuguzkowców mogą także wskazywać na połączenie między ubytkiem, a zatoką szczękową.

Jeżeli istnieje już z góry skonstatowane ropienie zatoki szczękowej, (stwierdzone roentgenogramem zdjętym metodą pozaustną w położeniu occipito-frontalnem i znanemi sposobami klinicznego badania), wówczas przestrzykiwanie zatoki wykonuje się przez otwór odciętego wierzchołka.

W końcu wspomnę jeszcze o technice, którą się należy posługiwać przy resekcyi trzonowców.

Na ogół nie jestem zwolennikiem operowania w tychże okolicach ze względu na mogące powstać komplikacye z powodu pobliża zatoki szczękowej i kanału żuchwowego resp. otworu bródkowego. Mogą się zdarzyć jednak przypadki, przy których rozpoznanie kliniczne łatwe, a na mocy roentgenogramu dokładnego obaw powyższych mieć nie potrzeba.

Cięcie w okolicy podniebiennej poleca Dependorf łukowe, lecz z tą modyfikacyą, że łuk w przedniej części idzie w kierunku pionowym, ku tyłowi zaś równolegle z rzędem zębów, ze względu na tętnicę

podniebienną, ażeby tejże w dwóch miejscach nie przeciąć; wypukłość łuku wskazuje więc ku przodowi.

Jeżeli nastąpi silniejsze krwawienie z tętnicy podniebiennej, postępuję w ten sposób, że okłuwam ją poza odciętym płatkiem, a więc bliżej otworu podniebiennego i związuję silnie jedwabiem. Ponieważ manipulacya ta trudniejsza do wykonania, jeżeli krwawienie już nastąpiło, zalecam podwiązanie tętnicy podniebiennej zapobiegawcze przed przeprowadzeniem cięcia.

W jednym przypadku okłuwając tętnicę podniebienną drogą podaną zatamowałem krwotok pulsujący w okolicy dwuguzkowca i uzyskałem doskonały pogląd na ranę utworzoną ze strony licowej.

O odcięciu podniebiennego korzenia trzonowca pierwszego o odumarłej ozębnej, a z jamy ustnej w całej długości widocznego, wspomina Lloyd Williams (1898); licowe korzenie silnie były osadzone i zdrowe.

Amputowania całego korzenia podniebiennego dokonał także prof. Berten i wspomniał mi o tem w rozmowie prywatnej.

Trzonowe dolne najmniej nadawają się do resekcyi, albowiem blaszka zewnętrzna kostna ogromnie gruba, a wierzchołek bliżej językowej strony położony. Dependorf (1912) poleca cięcie poziome w tylnej części wznoszące się ku górze.

W literaturze znajdujemy resekcye dolnych trzonowców opisane przez Traunera, Weisera, Dependorfa, Partsch'a; podawane są jednakowoż z wielką rezerwą.

Trauner zmierza dlatego ku środkowej trzeciej korzenia, a nie ku okolicy wkołowierzchołkowej, a stamtąd dopiero jakoby macając, ostrożnie ku dołowi postępuje. By osądzić wartość osiągniętych w taki sposób rezultatów, należy przytoczyć słowa Partsch'a: „Nawet, gdyby większa część korzenia usuniętą została, reszta korzenia, a z nią ząb funkcyę swą spełniać będzie".

Fischer poleca wejść wspomnianym trepanem cokolwiek powyżej wierzchołka, a wywierciwszy otwór o ca. 6 mm średnicy w kości zewnętrznej, założyć weń ekskawator i wierzchołek korzenia wydźwignąć, a okolicę jego wyskrobać.

Aby nie obrazić tętnicy, żyły i nerwu bródkowego, postępuje Weiser (1901) za radą prosektora Tandlera i wkłada w otwór tępy zgłębnik celem omijania go przy operacyi. Na przypadek, że może przyjść przy przy odcinaniu wierzchołków dolnych do krwawienia z tętnicy żuchwowej, obmyślił Weiser sposób następujący:

Wykrawa się trepanem lub dłutem w okolicy projekcyi kanału żuchwowego 1 cm. długi a mniejwięcej 3 mm szeroki kanalik, w który się

wbija wyjałowiony w suchem powietrzu na albo w parze formalilinowej odpowiedni kawałek drzewa Hickory, które wtłoczone w otwór pęcznieć poczyna i krwotok tamuje.

Czy sposób wypróbowany na trupie będzie można w chwili wielkiego krwawienia w praktyce łatwo zastosować i czy doprowadzi do upragnionego skutku? Czy wtłoczony w szczękę kawałek drzewa nie spowoduje jeszcze później poważnych komplikacyi? Są to pytania, na które, nie posiadając doświadczenia praktycznego w tym względzie, odpowiedzieć nie mogę; uważam jednakowoż, że zajść mogące powikłania są do tego stopnia poważne, że nie stoją bynajmniej w należytym stosunku do rezultatu wyleczenia trzonowca. Wobec tego resekcyi trzonowców dolnych absolutnie polecić nie mogę i przemawiam raczej za replantacyą w danych przypadkach po należytem poprzedniem przygotowaniu tychże zębów. Z komplikacyi mogących powstać przy resekcyi dolnych trzonowców podam jeszcze wspomniane przez Traunera przecięcie nerwu bródkowego powodujące brak czucia połowy dolnej wargi i okolicy brody po jednej stronie trwające 3 miesiące. Stan ten porażenia dla pacyenta przedstawiam sobie analogicznie do tego, jaki się odczuwa po znieczuleniu bródkowego nerwu. Przyłożona do ust szklanka wydaje się wyszczerbioną, a dana część wargi wydaje się większą od zdrowej.

Statystyka operowanych przypadków.

Pierwsze resekcye wykonałem w r. 1906. w uniwersyteckim zakładzie dentystycznym w Monachium. W latach 1906.—1909. operowałem tamże mniejwięcej 25 przypadków z dobrym wynikiem różnemi metodami. Mniejwięcej połowa tychże przypadków została przekazana do ekstrakcyi przez oddział zachowawczy, gdzie próbowano wyleczenia tychże zębów metodami zachowawczemi, nie wykluczając metody przestrzykiwania prof. Walkhoffa*). Ponieważ materyał kliniczny o tyle nie-

*) Metoda Walkhoffa polega na przestrzykiwaniu okolicy wkołowierzchołkowej przez przewód; płyn odpływa wylotem przetoki lub otworem utworzonym nacięciem. Przewód rozszerza W. kwasem siarczanym i wiertakami Beutelrocka. Jeżeli z powodu zwężeń przez otwór szczytu przedostać się nie może, nacina ropień na wysokości wypukłości w miejscowem znieczuleniu i przestrzykuje tępą igłą jamę ropnia.

Do przestrzykiwania poleca Walkhoff następujące płyny:

I.	Chlorphenol (Walkhoff) conc. liquid.)	1 część
	Camphora trita	2 części
II.	Chlorphenol (Walkhoff.)	1 część
	Tinct. jodi	1 część
	Aqua	2 części

wdzięczny, że nie stawia się często do stwierdzeń wyników, operacyi tych nie uwzględniam w niniejszej statystyce.

Podaję w niej tylko przypadki operowane w praktyce prywatnej w ostatnich 3 latach.

W	1909 roku	10	przypadków,
„	1910 „	11	„
„	1911 „	33	przypadki,
	Razem	54	przypadki.

Ilość stosunkowo wielka przypadków w roku ostatnim tem się tłumaczy, że mniejwięcej $^1/_3$ została mi przez kolegów przekazaną do wyleczenia drogą chirurgiczną, gdy już metody leczenia zachowawczego żadnego nie odnosiły skutku.

Z podanych przypadków przypada na poszczególne zęby:

	górne		dolne	
sieczne średnie . . .	16		4	
„ boczne . . .	12		1	
kły	5		2	
dwuguzkowce pierwsze	10		1	
„ drugie .	2		1	
Razem .	45	+	9	= 54

Wynika stąd, że w górnej szczęce największa ilość przypada na zęby sieczne i pierwsze dwuguzkowce, najmniejsza na dwuguzkowce drugie i kły.

W dolnej szczęce resekcye rzadsze. Wszystkie 5 zębów siecznych nie wykazywały próchnicy, tak samo jeden z kłów dolnych. Przyczyny szukać należy w urazie, który był powodem odumarcia miazgi.

---

lub w upartych przypadkach

Chlorphenol i

Tinct. jodi po równych częściach.

Do przestrzykiwania używa W. strzykawki Pravaza. Igłę injekcyjną umacnia w ubytku komory zęba zalepką Sachs'a lub niewulkanizowanym kauczukiem, by płyn do jamy ustnej nie wpływał, tylko szedł w okolice wkołowierzchołkowe.

1) Nasamprzód przestrzykuje W. płynem I.;

2) potem $\frac{1}{10}$ do $\frac{2}{10}$ ccm płynu II.

(Nałożona na zewnątrz wyrostka wata wykazuje przejście płynu; z powodu domieszki jodu staje się ciemnoniebieską).

Ostrożność zaleca się przy przestrzykiwaniu, by nie poparzyć błony śluzowej.

Ten sam płyn nakłada się wacikami w przewody i zalepia się.

Na drugi dzień wydzielanie cieczy silniejsze.

Powtarza się przestrzykiwanie w odstępach 4-dniowych, aż do wyleczenia.

3) Na ostatniem posiedzeniu przestrzykuje W. płyn: kamfora+chlorphenol+jodoform i plombuje przewód ciastem: jodoform rozrobiony z chlorphenolem.

Wreszcie t. j. w 3. przypadkach ziarniniaki wytworzyły się na podstawie zgorzeli zębów podległych próchnicy.

Wyżej podane resekcye (54) wykonane były u 40 chorych.

U jednego wykonałem resekcyę:

czterech zębów 4 1 | 1 2

(u tegoż samego wyjąłem dwie torbiele wielkości wiśni pochodzące od 1 | i | 1)

u 2 chorych po trzy, u 6 chorych po dwie, u reszty t. j. 31 po jednej.

Na 54 resekcyi przypada 8 wykonanych przy 7 torbielach pochodzenia zębowego. Z wyjątkiem jednej, torbiele znajdowały się wszystkie w górnej szczęce:

4 od zębów przednich, 2 od dwuguzkowców (jedna z nich wielokomorowa).

U jednej chorej, u której odciąłem dwa wierzchołki | 3 4 istniał ropniak zatoki szczękowej. Przez ranę w kości w okolicy | 3 4 usunięte zostały z zatoki szczękowej polipowe wybujania śluzówki znajdującej się w stanie przewlekłego zapalenia. Wystrzykiwania zatoki wykonywane zostały również przez ranę przez 2–3 tygodni. Poczem nastąpiło zagojenie bez wznowy. Chorą widziałem w rok i w dwa lata później; ostatni raz przed tygodniem.

U dwuguzkowców górnych przypada 10 resekcyi na pierwsze, 2 na drugie. Powikłania nastąpiły dwa razy i to otwarcie zatoki szczękowej podczas wyskrobywania ziarniny; z tych przypada jedno u pierwszego i jedno u drugiego dwuguzkowca. Ponieważ zaniechałem sondowania i ograniczyłem się jedynie do wystrzyknięcia rany 2% wodą utlenioną po poprzedniem wyjałowieniu ubytku kostnego nalewką jodową wprowadzoną na gazie i ranę zaszyłem, nie przyszło do ropniaków zatoki szczękowej. Na drugi dzień wspomniał tylko chory, że w pierwsze 4 godziny po operacyi przy ucieraniu nosa śluz nosowy był zmieszany z krwią. Rany wygoiły się gładko.

Z 54 zębów resekowanych trzy tj. | 1 , | 4 i 4 | zostały bardziej obciążone, aniżeli bywają zęby w normalnych warunkach. Użyłem je bowiem za filarki do zaczepienia stałych mostków.

W jednym z tychże przypadków odciąłem tylko wierzchołek korzenia licowego, pozostawiając korzeń podniebienny nietknięty, ponieważ według rozpoznania na roentgenogramie korzeń podniebienny okazał się zdrowym, co też potwierdziło się przy operacyi.

Operowani chorzy liczyli od 14 do 40 lat.

Od 14—15 roku przypadków resekcyi	5	9 czyli	16,7%
„ 15—20 „ „ „	4		
„ 20—25 „ „ „	11	35 „	64,8%
„ 25—30 „ „ „	24		
„ 30—35 „ „ „	6	10 „	18,5%
„ 35—50 „ „ „	3		

Największy więc odsetek przypada na osoby między 20, a 30-ym rokiem.

Wszystkie operowane zęby dały wyniki dodatnie z wyjątkiem jednego |1, który musiał zostać po 2 latach wyjęty.

Ząb ten został z dwoma sąsiedniemi resekowany równocześnie, a stał ponad ropiejącą od 4 lat torbielą; pozatem istniał u niego ropotok zębodołowy. Ząb trzymał się jedynie w kości w pierścieniu kostnym grubości 2—3 mm znajdującym się na pograniczu $^1/_3$ i $^2/_3$ korzenia. Wynik z góry podałem jako wątpliwy. Ponieważ przypadku tego nie można podciągnąć pod wyraźnie nakreślone przezemnie wskazania, a ząb operowany był tylko okolicznościowo z powodu operacyi torbieli, nie powinien wpłynąć na ocenę wyników resekcyi.

Powyższe przypadki poddałem zaraz po operacyi kontroli roentgenograficznej, by się przekonać, czy operacya została prawidłowo wykonana.

Większość przypadków badałem roentgenograficznie w pewnych odstępach czasu podczas gojenia i to w czasie 2—22 tygodni. Mniejwięcej $^1/_5$ przypadków widziałem po roku i później; przekonałem się u nich o zupełnem wygojeniu rany kostnej; ubytek został zapełniony istotą gąbczastą.

Szereg przypadków gojenia się ubytków kości po resekcyi przedstawiłem na roentgenogramach na zjeździe XI. lekarzy i przyrodników w Krakowie.

Pokazałem wówczas także chorego u którego wierzchołek korzenia kła górnego przed 3$^1/_2$ laty został odcięty, a korzeń od szczytu (!) zaplombowany podczas operacyi. Ząb ten był równie silnie osadzony, jak zdrowe zęby sąsiednie.

Poniżej dodam opis kilku mniej lub więcej nietypowych przypadków:

Przypadek I.

Chora A. Z. lat 14.

28. maja 1908. Przetoka brodowa pochodzenia od $\overline{1 | 1}$

12. lipca 1909. Zapalenie ostre ozębnej.

16. marca 1911. Zapalenie ozębnej przy $\overline{1 |}$ i naciek okolicy podbródkowej.

Wywiad. Przed laty trzema (1905.) nabrzmiała broda bez objawów bólu zębów i gorączki.

Pacyentka przyczyny żadnej podać nie może; możliwości, że dzieckiem będąc upadła na brodę nie wyklucza. Konsultowany w r. 1905 lekarz praktyczny zalecił okłady rozczynem octanu glinowego. Gdy 14-dniowe leczenie w ten sposób nie odniosło skutku, oddał przypadek w ręce chirurga. Tenże naciął brodę i wyskrobał żuchwę. W 2 tygodniach rana zagoiła się gładko.

Rok później (1906) utworzyła się na brodzie przetoka również bez objawów bólu; nastąpiło nacięcie ponowne i wyskrobanie kości ze strony chirurga na razie skuteczne.

Po roku (w końcu 1907) powtórnie pokazała się przetoka na brodzie. Tym razem zabiegi chirurgiczne jak i zakładanie laseczek jodoformowych nie doprowadziły do zabliźnienia się wylotu.

Stan obecny: Chora na wiek swój niedostatecznie rozwinięta; nogi pałąkowate. Zęby nie wykazują niedokształceń (hypoplasia). Płuca bez jakichkolwiek objawów. Próba na gruźlicę Moro'a daje rezultat negatywny.

W okolicy linii środkowej na wysokości krawędzi żuchwy wylot przetoki obłożony żółtymi strupami na wielkość soczewicy. Podbródkowe gruczoły nabrzmiałe. Śluzówka wyrostka zębodołowego zewnętrzna przekrwiona. Średnie sieczne zęby dolne o koronach bez skazy i bez znaku próchnicy wykazują najwyżej lekkie ściemnienie. Uderzenie trzonem ekskawatora na korony $\overline{1 | 1}$ wydaje odgłos skrócony czyli głuchy. Na prąd indukcyjny $\overline{1 | 1}$ nie reaguje*). Roentgenogram wykazuje

---

*) Przy działaniu prądu indukcyjnego oznaczam + reakcyę pozytywną (t. j. że chory ból odczuwa) — negatywną (chory bólu nie odczuwa). Prąd staje się silniejszy przez wsuwanie jądra żelaznego ze skalą I—X. Przy X. jądro w cewkę zupełnie wsunięte.

Chory odczuwa ból przy prądzie:

	słabym	średnim	silnym
	I. II. III.	IV. V. VI. VII.	VIII. IX. X.
		+	
Ząb reaguje:	silnie	średnio	słabo.

ubytek w kości wkołowierzchołkowy pod $\overline{1 | 1}$. Przewody tychże zębów szerokie, szersze, aniżeli przy $\overline{2 | 2}$. Nacisk na okolice szczytowe zębów siecznych bólu nie wywołuje; przy silniejszym ukazuje się kropla ropy u wylotu na brodzie.

Rozpoznanie: Przetoka bródkowa z powodu odumarcia miazgi $\overline{1 | 1}$. Odumarcie miazgi nastąpiło prawdopodobnie z powodu urazu w roku 7. lub 8. wkrótce po wykłuciu się tychże zębów, ponieważ przewody stosunkowo szerokie.

Przebieg leczenia: Trepanacya $\overline{1 | 1}$ ze strony językowej. Wyjaławianie korzeni przez 2 dni. Wydzielanie ropy z przetoki zwiększa się. Gdy zapach gnilny z przewodów zniknął, a wkładki wychodziły czyste, zaplombowałem przewody hermetycznie cementem chlorkocynkowym. Po uchyleniu płatka śluzówki widoczny w blaszce zewnętrznej żuchwy pomiędzy szczytami $\overline{| 2 \text{ i } 3}$ otwór wielkości soczewicy – stamtąd odchodzi cewka przetoki kuśrodkowo i wychodzi w linii środkowej. Okienko w kości powiększone na 5×8 mm; gruntowne wyskrobanie kości, w której ziarniniak wielkości pestki od śliwki. Wycięcie przetoki z przedsionka ust, odcięcie wierzchołków $\overline{1 | 1}$, zaszycie rany dwoma bocznemi szwami i drenowanie jej przez tydzień.

Już nazajutrz po operacyi ropa z przetoki nie okazuje się. Wylot pokryty strupem. Po ośmiu dniach wygojenie z zewnątrz zupełne, blizna z lekkiem lejkowatem wgłębieniem. Wygojenie rany zewnętrznej od strony wyrostka dnia szesnastego. Nabrzmienie okolicy podbródkowej zmniejszyło się znacznie, stało się mniej twarde.

12. lipca 1909. 13 miesięcy później rana kostna wypełniona zupełnie istotą gąbczastą. Natomiast ostre objawy w górnej szczęce; ropień podniebienny, pochodzący od $\underline{2 |}$, korona zdrowa, ząb cokolwiek ściemniały, bolesny przy nacisku.

Wycięcie okienka w śluzówce podniebiennej wielkości soczewicy. Na prąd indukcyjny średniej siły ząb reaguje (!). W przewodzie znajdująca się ropa widocznie prąd przewodzi. Otwarcie $\underline{2 |}$ od strony podniebiennej, objawy ostre i subjektywne znikają już dnia następnego; typowe leczenie zęba. Resekcya $\underline{2 |}$ na 6 dzień. Okolica wkołowierzchołkowa odumarła. Ubytek kostny wielkości małego laskowego orzecha. Operacya wykonana ze zewnętrznej strony wyrostka; zaszycie rany. Dren gazy vioformowej zmieniany przez 4 dni ze strony podniebiennej.

O ile się codziennie przyrządu nie używa należy przed każdem badaniem element przyrządu indukcyjnego świeżo napełnić kwasem chromowym, inaczej bowiem wyniki badania otrzymuje się niedokładne.

16. marca 1911. W górnej szczęce rana kostna wygojona i zapełniona istotą gąbczastą. Ząb ten silnie osiadły nie sprawił więcej chorej jakichkolwiek dolegliwości. Przy uderzeniu końcem ekskawatora odgłos cokolwiek głuchy. Inne zęby górne reagują na prąd indukcyjny. W dolnej szczęce operowanej przezemnie przed 22 miesiącami skarży się chora na tępy ból, mianowicie w okolicy prawego dolnego kła. Okolica gruczołów podbródkowych nabrzmiała i jeden gruczoł podżuchwowy. Nacisk na wyrostek zębodołowy dolny przekrwiony, w okolicach szczytów nie bolesny. Również perkusya 3 2 1 | 1 2 3 nie sprawia bólu. Na roentgenogramie w okolicy 2 | plama ciemna wielkości grochu, ubytek kostny — ziarniniak. Przewód 2 | bardzo wązki, zaledwie widoczny.

Indukcyjny prąd daje wynik ujemny; przed dwoma laty jeszcze był dodatni, jakkolwiek ząb reagował dopiero przy prądzie silniejszym, niż zęby górne. Odumarcie miazgi 2 |; zwężenie przewodu. Ziarniniak w okolicy wierzchołka.

Przebieg leczenia: Wyjałowienie przewodu trójkrezolformaliną i zaplombowanie tegoż. Wyskrobanie okolicy wkołowierzchołkowej bez resekcyi. Wyleczenie.

Odumarcie miazgi należy tłumaczyć w sposób następujący: Już podczas procesu ropnego w okolicy 1 | 1 ucierpiała miazga 2 | będąc niedostatecznie odżywianą; komórki jej będąc podrażnione wytworzyły wtórną zębinę (ciasny przewód na roentgenogramie) zwężającą otwór szczytowy, przez który przechodzą naczynia. Gdy nastąpiło w roku 1909. wyskrobanie kości pod 2 1 | 1 2 ucierpiało bardziej jeszcze odżywianie 2 | utrudnione już z powodu zwężonego otworu szczytowego. W czasie od 1909—1911. r. przyszło do odumarcia miazgi w 2 |, która poczęła się rozkładać i spowodowała nabrzmienie okolicy podbródkowej.

Po 1911 r. chora się u mnie nie pokazała więcej; widocznie nowe objawy nie nastąpiły. Przypadek powyższy należy do ciekawszych albowiem:

1) Za pomocą dawnych metod stosowanych przez chirurgów bez leczenia zęba nie przyszło do wygojenia przetoki bródkowej. (Podobne przypadki opisują także Partsch, Williger, Mayrhofer).

2) Pomimo resekcyi 1 | 1 nastąpiło ponowienie się choroby z powodu późniejszego odumarcia zęba sąsiedniego. Wynika stąd, że przy procesach ropnych o większej rozległości należy zbadać w niejakimś czasie po operacyi żywotność miazgi zębów sąsiednich. Przyczyny nie należy zawsze szukać w obrażeniu podczas operacyi naczyń odżywiających ząb. Wystarczy istnienie ropnia przez czas dłuższy w okolicy wkołowierzchołkowej u zęba sąsiedniego, by wywołać zgorzel od szczytu

ku koronie postępującą. Przypadki te są jednakowoż bardzo rzadkie. Na dowód przytoczę:

Przypadek II. Chora lat 35 przysłana mi przez kolegę lekarza-dentystę do roentgenografii i do ew. usunięcia przyczyny drogą chirurgiczną z rozpoznaniem: uparty ropotok zębodołowy (!).

Z okolicy szyjek 1 2 | 1 2 5 wycieka przy nacisku po kropli ropy. Zęby wymienione zaś się nie chwieją. Przy nacisku w okolicy | 3 4 wycieka większa ilość ropy szaro-zielonej, 3—5 kropli. Zęby te chwieją się silnie. Stan ten istnieje od 4 lat. Od tygodnia znajduje się chora u lek.-dentysty, który za pomocą Senn'a narzędzi kamień gruntownie usuwał i wprowadzał do torebek dziąsłowych kryształki fenolu chlorkowego (Walkhoffa).

Gruczoły podbródkowe i podżuchwowe nie są nabrzmiałe. Na prąd faradyczny reaguje | 2 silnie, | 3 4 słabo. Roentgenogram wykazuje, że | 3 sterczy w ropniu tak samo, jak i okolica szczytu | 4. Pomiędzy | 2 3 wchłonęła ropa kość i przebiła się w okolicy wkoło-wierzchołkowej.

Rozpoznanie: Ropień w okolicy | 3 spowodowany prawdopodobnie odumarciem miazgi (pomimo pozytywnej reakcyi). W | 4 pulpitis gangr. incip.; U 2 1 | 1 2 . . 5 Gingivitis marginalis purulenta.

Operacya: W znieczuleniu odchyliłem cięciem poziomem w okolicy szczytowej | 2 3 4 płatek śluzówki i okostnej.

W okolicy | 3 przez otwór wielkości 3×4 mm. widać ziarninę; zgłębnikiem o tępym końcu wyczuwa się ubytek w kości wielkości pestki śliwkowej, a zachodzący poniżej wierzchołków korzenia | 3 i 4 Po wycięciu dłutem okienka widzimy, że $^2/_3$ korzenia obnażone z ozębni.

Zatamponowawszy ranę gazą jodoformową przystąpiłem pomimo dodatniego wyniku przy badaniu prądem faradycznym do otwarcia przewodów | 3 4. W kle ze strony korony stwierdzamy zgorzel miazgi silny, gnilny zapach.

W | 4 górna część komory miazgowej blado-biała (niedokrwiona z powodu wstrzyknięcia płynu znieczulającego), jak przy zdrowych zębach, cokolwiek niżej żyłki różowe a koniec miazgi brudno szary. Zapach gnilny. Miazga odumarła więc od wierzchołka, niedostatecznie odżywiana z powodu zaburzeń okolicznej kości. Gruntowne wyczyszczenie przewodów | 3 i 4; waciki z trójkresolem włożone w przewody; przewód | 4 zamknięty hermetycznie, a dnia następnego zaplombowany. Przewód kła pozostał otwarty i zaplombowany po drugiej wymianie wacików. W dalszym ciągu operacyi przystąpiłem do odcięcia wierzchołka kła na 4 mm. Reszta 3 mm korzenia o odumarłej ozębni została starannie oskrobaną. Tylko okolica szyjkowa mniejwięcej 3 mm.:

wysoka ze strony odśrodkowej i przedniej zdrowa. Wkoło wierzchołkowy ubytek kostny został starannie wyskrobany ze ziarniny. Zeszycie rany po bokach. Opatrunek drenujący w środku rany.

Prognoza: |3 będzie można utrzymać przez lat jeszcze kilka nie uzyskując jednakowoż silnego osadzenia tegoż jak przy zębach, które wykazują tylko zapalenie ozębni szczytowej.

Przypadek opisany graniczy z możliwością wyleczenia go drogą operatywną z utrzymaniem zęba. Rezultat uzyskany jest względny, nie zupełny. O ile już ropniem zniszczona ozębnia okolicy górnej t. j. szyjkowej korzenia, rezultat resekcyi problematyczny.

Przypadek III. Dr. C—H. ginekolog; lat 28.

Od czasu do czasu nabrzmienie okolicy podnosowej po lewej stronie. Po stronie podniebiennej wyczuwa chory czasem jakoby guziczek elastyczny. Równocześnie wydaje się choremu, że wyrostek zębodołowy po lewej stronie grubszy, niż po prawej.

Mostek z trzech części się składający osadzony na ćwieku zapuszczonym w przewód |1 i na zębie ćwieczkowym w korzeniu 2|.

Chirurg, którego chory poprzednio konsultował, stwierdził roentgenogramem torbiel ponad |12 i radził mu wyłuskanie tejże i wyjęcie |12; tem samem stałby się nie do użycia mostek albowiem |1 służył za filarek. Pacyent nie godzi się na to i konsultuje mnie za uprzedzeniem o tem kolegę chirurga. Nowy roentgenogram (ponieważ pierwszy nie wykazywał szczegółów) wykazuje ponad |2 torbiel wielkości laskowego orzecha wychodzącą od |2. Szczyt korzenia |2 gzygzakowato ukośnie wchłonięty. Przewód siecznego bocznego zęba w górnej trzeciej na 4 mm. wypełniony, pozatem ku koronie próżny. Korzeń |2 sterczy w ubytek kostny na wysokość 5—7 mm. i zaplombowany tylko w części szczytowej. Ząb trzyma się w pierścieniu kostnym na 2—3 mm., albowiem i okolica szyjkowa podległa od strony jamy ustnej zniszczeniu. Ćwiek w siecznym środkowym |1, na którym przyczepiony mostek, mniejwięcej 7 mm. długi; poza końcem ćwieka jeszcze na 4 mm masa cementowa, a po za nią niewypełniony przewód. Część ta szczytowa będzie prawdopodobnie przepojona zropiałą cieczą torbielową. Ponieważ pierścień kostny, w którym się jeszcze ząb trzyma, bardzo cienki i ząb się cokolwiek chwieje, o zdjęciu mostka i wyjęciu ćwieka celem wyjałowienia reszty przewodu mowy być nie może.

Ograniczam się do otwarcia przewodu siecznego zęba bocznego. Zapach gnilny. Po utworzeniu komunikacyi z jamą ustną wycieka z kanału z 1 ccm. zropiałej cieczy. Nacięcie ze strony podniebiennej. Od-

cięcie |1 2, wyłuskanie torbieli. |1 został odcięty daszkowato. Z powodu napływającej cieczy torbielowej niemożliwe było osuszuszenie przewodu |2; zaplombowanie go należało więc odłożyć na później. Wysuszywszy ranę gazą przystąpiłem do wyjałowienia doraźnego przewodu |1 przez amputowany szczyt w sposób powyżej opisany (str. 18) a po ponownem wyjałowieniu przewodu |2, do zaplombowania korzeni i tegoż zęba ze strony korony. Licząc na wygojenie się ubytku pod skrzepem — jak to Partsch przy mniejszych torbielach zaleca — zaszyłem ranę.

Na drugi i trzeci dzień ciepłota ciała wynosiła 38,3° i 38,5°. Przypuszczać mi należało, że skrzep utworzony podległ ropieniu. Wobec tego szwy założone wyjąłem, wystrzyknąłem gruntownie ranę i założyłem dren z gazy vioformowej. Rana goiła się w dalszym ciągu prawidłowo. Po dwóch tygodniach chwieje się ząb już w mniejszym stopniu.

Przypadek ten dokładnie obserwowałem, kontrolując go w pewnych odstępach czasu roentgenograficznie.

22. lipca (zaraz po operacyi). Plomby korzenne |1 i 2 wypełniają przewody aż do odciętych szczytów. Ubytek torbielowy wyraźnie określony. Listewka kostna 1 — 1,5 mm. grubości łączy po stronie podniebiennej granicę ubytku górną z dolną.

29. września. Ubytek kostny poczyna się wypełniać istotą gąbczastą. Widać warstwę 2 — 3 mm grubą jako pierwszy pokład na ścianach komory; w okolicy wspomnianej zdrowej listewki kostnej tworzenie się nowych pokładów istoty gąbczastej postępuje raźniej.

31. października. Pokłady znacznie grubsze już na 3 — 5 mm. Pokłady cokolwiek cieńsze tworzą się od dolnej granicy (kuszyjkowo położonej) komory torbielowej. Dalsza kontrola stała się niemożliwa, albowiem kolega ów Monachium opuścił. Po roku otrzymałem wiadomość, że operowane zęby mocno osadzone i, że nie wywołały żadnych objawów.

P r z y p a d e k IV. Dr. Fr. Ł. lat 26.

Ziarniniaki na obydwóch korzeniach pierwszego dwuguzkowca. Podczas odcinania podniebiennego korzenia zaciął się różyczkowy świder w korzeniu; w chwili, gdy chodziło mi o zmobilizowanie tegoż w otworze drgnął pacyent tak, że koniec wiertaka długości 4 mm. ułamał się. Wiertak zaciął się tak mocno, że nawet po przecięciu bocznej strony z miejsca ruszyć go się nie udało. Ponieważ ziarniniak graniczył tuż z zatoką szczękową, zachodziła obawa, że przy wyważeniu obciętego wierzchołka mogłoby przyjść łatwo do przedarcia tkanki ziarniniaka graniczącej z błoną śluzową zatoki i do wsunięcia odciętego wierzchołka wraz z ułamanym wiertakiem do zatoki. Zrezygnowałem wobec tego z dalszego postępowania ze strony licowej wyrostka, zrobiłem roentge-

nogram i zatamponowałem gazą ranę. Na roentgenogramie zoryentowałem się co do położenia ułamanego wiertaka i przekonałem się, że ku stronie dośrodkowej korzeń podniebienny nie został jeszcze zupełnie odcięty. Dokończyłem operacyi na dzień drugi ze strony podniebiennej. Cięcie łukowe z przodu mniejwięcej w kierunku osi kła, ku tyłowi zaś równoległe do tętnicy podniebiennej. Z otworu po stronie licowej przyszło do silniejszego krwawienia tak, że pogląd na pole operacyjne był niemożliwy. Wobec tego przystąpiłem do okłucia tętnicy podniebiennej w okolicy trzonowca drugiego. Po podwiązaniu tejże krwawienie ustało zupełnie. Teraz uniosłem płatek śluzówki z okostną i wywierciłem różyczkowym wiertakiem osadzonym w kątnicy otwór na wysokości resekowanego wierzchołka. Okienko rozszerzyłem na tyle, że mogłem wierzchołek mający być odcięty zgłębnikiem dosięgnąć, a w lusterku dojrzeć okiem. Za pomocą wiertaka różyczkowego i szczelinowego odciąłem nie przyciętą jeszcze zupełnie stronę boczną, tnąc korzeń od boku do środka, gdzie tkwił ułamek odlamanego wiertaka. Uskuteczniwszy to, przepchnąłem odcięty wierzchołek i ułamany koniec wiertaka grubym zgłębnikiem ze strony podniebiennej do otworu po stronie licowej, co udało się od razu. Poczem wyskrobałem starannie, a zarazem ostrożnie ziarninę, aby nie przedostać się do zatoki szczękowej, a wyjałowiwszy ranę zaszyłem ją ze strony licowej i podniebiennej. Szew okłuwający tętnicę podniebienną wyjąłem dnia następnego. Gojenie nastąpiło prawidłowo.

W jak krytycznych przypadkach resekcya odnosi pomyślne wyniki, wykazują dwa przypadki operowane przezemnie w zakładzie dentystycznym monachijskim w r. 1907.

P r z y p a d e k V. Przy pierwszym z nich korzeń tak dalece był wewnątrz spróchniały, że na roentgenogramie po wypełnieniu cementem tegoż ledwie widoczną była ośrodkowa ściana grubości 1 do 1,5 mm; dośrodkowa ścianka zaś była tak cienka, że między plombą korzenia, a istotą gąbczastą granica zaledwie $^1/_2$ do 1 mm wynosiła. Pomimo tak słabego korzenia, zdecydowałem się na odcięcie wierzchołka i usunięcie ziarniniaka wielkości grochu, licząc, że wypełniony zupełnie cementem korzeń wzmocniony ćwiekiem zęba sztucznego i ujęty tegoż pierścieniem dostatecznie będzie silny, by służyć w kompletnym zresztą szeregu zębów. Chorego obserwowałem rok. Ząb doskonale swą funkcyę sprawiał.

P r z y p a d e k VI. Przypadek drugi dotyczył koleżanki, u której dwuguzkowiec pierwszy górny podczas leczenia korzenia trzykrotnie został swego czasu perforowany; pieniek był przeznaczony ua osadzenie

zęba ćwieczkowego. Po odcięciu szczytów podniebiennego i licowego korzenia na wysokości najwyżej położonej perforacyi, ziarniniak został wyskrobany, dwie niżej położone perforacye korzenia licowego wygładzone. Ząb ćwieczkowy założyłem tuż przed operacyą. Pomimo, że upłynęły od tego 4 lata, wiadomości o nowem zapaleniu ozębnej nie otrzymałem.

Uzyskane wyniki upoważniają mnie do gorącego polecania operacyi odcinania wierzchołka w przypadkach odpowiednich. Rękoczyn ten, którego początki sięgają r. 1871 (według Smitha), a który w ostatniem dziesięcioleciu doznał doskonałego opracowania, umożliwia nam utrzymanie wielkiej liczby tych zębów, które dawniej paść musiały ofiarą kleszczy. Po dziś dzień stomatolog zajmujący się dentystyką zachowawczą powinien być zarazem i chirurgiem, o ile chce dentystykę zachowawczą wykonywać w pełnem tego słowa znaczeniu. Jakkolwiek osięgnąć operacyą tą można wyniki, o których dawniejsi lek.-dentyści marzyć nawet nie mogli, wymaga ona poza pewną ręką i zręcznością bardzo dokładnej oryentacyi topograficznej w szczęce i znajomości roentgenograficznej techniki i diagnostyki.

Jeżeli w pracy swej poruszyłem najdrobniejsze nawet szczegóły, uczyniłem to dlatego, by ułatwić praktykowi wykonanie tegoż rękoczynu i uchronić go od niepowodzenia mającego swe źródło w niedostatecznym uwzględnieniem tego lub owego szczegółu.

Opis dokładny tego rękoczynu i nazbieranych z czasem doświadczeń niechaj utoruje mu drogę do ziem polskich, gdzie operacya ta dotychczas tylko przez nieliczne jednostki jest stosowana.

PIŚMIENNICTWO.

Skrócenia:
D. z. W.-Deutsche zahnärztl. Wochenschrift.
D. M. f. Z.-Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde.
Oe u. V.-Oesterreichisch-ungarische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde
Verh. d. V. i z. - Verhandlungen des V. internationalen zahnärztlichen Kongresses 1909.

1. Cieszyński: Przyczynek do miejscowego znieczulania ze specyalnem uwzględnieniem nowokainy i alypiny. D. M. f. Z. kwiecień 1906.
2. Cieszyński: Technika ekstrakcyjna w trudniejszych przypadkach i zastosowanie dźwigni prostej. Kron. dent. październik 1908.
3. Cohn Conrad: Praktische Erfahrungen bei der Wurzelspitzenresection. D. z. W. 1907. str. 6-10.

4. Dependorf: Die Wurzelresection, ihre Indication u. Operationstechnik. (Zahnärztl. Kalender 1912 str. 17).
5. Dunn: Alveolarabscess behandelt durch Amputation der Wurzeln. (Brit. Journ. of. Dent. Nr. 338.) Ref. D. M. f. Z. 1886, str. 32.
6. Fischer Guido: Ueber Wurzelspitzenresection. D. z. W. 1906. Nr. 19, str. 334.
7. Fischer G.: Die chirurgische Wurzelbehandlung. Maxillotomie und Wurzelresection D. M. f. Z. 1906, str. 419—433.
8. Fischer Guido: Die lokale Anaesthesie in der Zahnheilkunde. Berlin 1911.
9. Greve Chr.: Ueber Wurzelspitzenresection D. z. W. 1907. nr. 46. str. 946.
10. Hahn: Die Zahnfleischfistel u. ihre Behandlung. Corr. f. Z. 1911. str. 324.
11. Kulka Max: Ueber die Möglichkeit chemischer bezw. pathologischer Wirkungen von Cementfüllungen. Oe. u. V. 1911. str. 43.
12. Lartschneider Josef: Beiträge zur Pathologie u. Terapie der von den oberen seitlichen Schneidezähnen ausgehenden Kiefererkrankungen. Oe. u. V. 1911., str. 241.
13. Lloyd Williams: Excision von Zahnwurzeln. Korr. f. Z. 1898. str. 281.
14. Luniatschek Fr.: Die Resection der Wurzelspitze (Maxillotomie). Oe. u. V. 1905., str. 557 i nast.
15. Luniatschek Fr.: Antwort auf die Erwiderung des Herrn Professor. Dr. Adolf Witzel in Bonn. Oe. u V. 1906, str. 556.
16. Mayrhofer: Die Anwendung u. spezielle Technik der Jodoform-Knochenplombe nach v. Mosetig in der Zahnheilkunde. Oe. u. V., kwiecień 1905. Ref. D. M. f. Z. 1906, str. 593.
17. Mayrhofer: Die Radikaloperation der Zahnfistel mit Erhaltung des Zahnes. Aerztl. Reform Ztg. Nr. 34 i 24. 1904. Ref. D. M. f. Z. 1906, str. 282.
18. Masur A.: Zur Wurzelresection. D. M. f. Z. 1906, str. 129.
19. Metz: Indikations-Stellung zur Wurzelresektion. D. M. f. Z. 1907. str. 182.
20. Partsch: Ueber Wurzelresektion. D. M. f. Z. 1899, str. 348:
21. Partsch: Uber chronische Periodontitis und ihre Folgezustände. Oe. Z. f. Stomat. 1904.
22. Partsch: Die Kinnfistel. Corr. f. Zahnärzte 1905, str. 1.
23. Partsch: Die Aufklappung der Schleimhautbedeckung der Kiefer D. M. f. Z. 1905.

24. Partsch: Die chronische Wurzelhautentzündung. Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen. Zeszyt 6. Lipsk 1908.
25. Partsch: Zur Pathogenese der Wurzelcysten. Verh. d. V. i z. K. 1909. tom I., str. 264.
26. Proell: Ueber die Mikroskopie der Granulome. Entstehung, Wachstum der Zahnwurzelcysten. D. M. f. Z. 1911. str. 558.
27. Proell: Zur Mikroskopie der Granulome und Zahnwurzelcysten. D. M. f. Z. 1911, str. 161.
28. Rhein M. L. New-York: Amputation der Zahnwurzeln. Review 1890. Nr. 10. Ref. Oe. u. V. f. Z. 1891, Zesz. 1, str. 102.
20. Roemer: Ueber chronische Periodontitis und Zahnwurzelcysten. D. z. W. 1899–1900. Nr. 69, tr. 749.
30. Roy Maurice: Le curettage alvéolo- radiculaire dans les abcès alvéolaires chroniques. Verh. d. V. i. z. K. 1909 tom I., str. 575.
31. Rumpel: Histopatologische Studien über Zahngranulome. Verh. d. V. i. z. K. 1909. tom I., str. 269.
32. Schroeder: Der Induktionsstrom als Diagnosticum in der zahnärztlichen Praxis. Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen, zesz. 2 1907.
33. Trauner: Wurzelspitzenresektion an unteren Mahlzähnen. Oe. u. V. f. Z. 1906. str. 45.
34. Walkhoff: Eine neue Terapie der Wurzelhautentzündung und ihrer Folgezusände, besonders der Alveolarabscesses. D. M. f. Z. 1906. str. 543.
35. Weiser: Meine Stellungsnahme zu der Adolph Witzel'schen Methode und zur Wurzelspitzenresection. Corr. f. Z. 1905, str. 193.
36. Weiser: Studien und Beiträge zur Technik der Mundchirurgie część II. Behandlung des chronischen Alveolarabscesses. Ref. D. M. f. Z. 1901, str. 316, i Oe. u. V. 1901. lipiec. str. 360.
37. Williger: Die chirurgische Behandlung der chronischen Wurzelhautentzündung. Verh. d V. i. z. K. 1909. tom I., str. 571.
38. Williger: Zahnärztliche Chirurgie 1910 (w „Leitfaden der praktischen Medizin“).
39. Witzel Prof.: Sammlung von Kieferpräparaten zur Res. der Wurzelspitze. Corr. f. Z. 1906. Zesz. 3, str. 245.
40. Witzel Prof.: Erwiderung auf den Artikel des Herrn Fr. Luniatschek: „Über Maxillotomie“. Ref. D. z. W. 1907. Nr. 12, str. 254.



Dr TADEUSZ MISCHKE.

JAMA USTNA A USTRÓJ — ICH WZAJEMNY STOSUNEK.

(CIĄG DALSZY).

Wynikałoby z powyższych uwag, że równie ważną rolę w powstawaniu próchnicy odgrywają czynniki ogólne, wewnętrzne, pośrednie, obok miejscowych, zewnętrznych, bezpośrednich; czyli innemi słowy, że działanie kwasów, jak one w ustach się pojawiają i bakteryi nie wystarcza do wywołania próchnicy, ale potrzebne jest jeszcze odpowiednie podłoże w samych zębach, spowodowane pewnymi stanami ustroju.

Chcąc zaś nawet ściśle się trzymać teoryi chemiczno-pasożytniczej, stajemy bez odpowiedzi wobec pytania, na jakiej podstawie wytwarzają się czasem z węglowodanów kwasy w odpowiedniem zgęszczeniu, t. j. takiem, jakiego potrzeba do nadżarcia szkliwa.

Nie da się to wytłumaczyć zewnętrznemi przyczynami, i naprowadza znowu na przypuszczenie, że w ustroju odbywają się jakieś sprawy, które umożliwiają wytworzenie się w ustach kwasów w dostatecznej ilości i zgęszczeniu, dla nadwerężenia szkliwa.

Wobec tego, że niektóre zęby w tych samych ustach podlegają wcześniej próchnicy niż inne, a niektóre opierają się jej aż do późnego wieku, można przyjąć, że albo 1) usposobienie próchnicze rozmieszczone jest nierównomiernie w zębach, t. j. nie w każdym zębie w tym samym stopniu, albo 2) że w pewnych okolicach jamy ustnej łatwiej, w innych trudniej zatrzymują się resztki węglowodanów, dających podłoże kwasom, bo co do bakteryi sprowadzających rozpad zębiny, to wiemy, że znajdują one idealne warunki rozwoju w jamkach już powstałych. Najniekorzystniej przedstawia się sprawa oczywiście wówczas, jeżeli znaczna skłonność zębów do próchnicy zejdzie się z warunkami ułatwiającymi działanie kwasów.

Co do pierwszego przypuszczenia wiemy z nauki o innych skazach *(diatesis)*, że zmiany będące ich istotą, rzeczywiście nie są rozdzielone równomiernie po całym obszarze tkanek jednego i tego samego, albo i różnych typów, i że nie posiadają wszędzie jednakiego napięcia. Nawiedzają one niektóre obszary tkankowe jakby z pewnem upodobaniem, podczas gdy inne omijają. Inaczej mówiąc pewne obszary wykazują odporność a inne podatność na pewne zmiany, przyczem wśród szczególnych okoliczności wydarza się rozlewne zaatakowanie obszaru tkanek jednego typu, kilku typów lub nawet znacznej części całego ustroju.

Przypuszczam, że dałoby się stwierdzić na zwierzętach, o ile w próchnicy ta nierówna skłonność zależy n. p. od jakości i pewnych właściwości naczyń krwionośnych, krwi, nerwów, komórek tkanki lub innych warunków. Doświadczenia wykonać można w ten sposób: I. Zwierzęta w klatce wśród pyłu mącznego i cukrowego. Jeżeli zęby wykażą próchnienie, można na dokładnych preparatach makro- i mikroskopowych zbadać stosunek naczyń i nerwów w zębach próchniczych i zdrowych. Grubość tętniczki, jej stosunck do postronka tkanki łącznej, żył i włókien nerwowych, również do otworku wierzchołkowego (*lumen*), — kierunek przebiegu miazgi i jej rozgałęzienia w zębie i t. p. może dadzą wyjaśnienie sprawy. Należałoby też zbadać stan rzeczy przy utrzymanem i zniesionem przewodnictwie nerwów ich podrażnieniu i osłabieniu. Jeżeli tu nie znajdziemy stycznych punktów, ani na makroskopowych anatomicznych, ani na preparatach drobnowidowych, będziemy śledzili dalej, a mianowicie: II a. Zwierzęta w dobrych warunkach hygienicznych (światło, ciepło, powietrze, miejsce, podściółka, ruch, dobre pożywienie, spokój, nieprzerywany sen) ale wśród pyłu mącznego i cukrowego, i b) zwierzęta w złych warunkach hygienicznych, także wśród pyłu cukrowego i mącznego. Częstość i rozmiary próchnicy w każdym z tych wypadków wykażą, czy wpływ ogólny odgrywa rolę, czy też wystarczą bodźce zewnętrzne.

Co do zatrzymywania się resztek potraw w pewnych okolicach, wiemy, że to się istotnie dziać może. Są to miejsca, w których niema dosyć tarcia części miękich jamy ustnej i jej ścian, i które nie współdziałają w akcie żucia (odzwyczajenie wskutek przebytych cierpień od żucia, lub trwające jeszcze bóle, porażenia nerwów itp.). Do tego przyczynia się w znacznym stopniu gęstość śluzu i używanie miękich pokarmów zamiast twardych jak n. p. chleba z grubej mąki, surowych owoców, jarzyn. Lenistwo w poruszaniu szczękami, językiem i niedbałe pielęgnowanie także trzeba tu zaliczyć.

Nie jest też wykluczone, że sam wyjątkowo gęsty i wyjątkowo kwaśny śluz wystarczy do wywołania nadżerek w szkliwie, na co wskazuje znaczna nieraz skłonność do próchnicy, której nie można zapobiedz najpilniejszem usuwaniem resztek węglowodanów. Przytem można przypuszczać mniejszą odporność samego szkliwa w pewnych razach, bo i przy gęstym śluzie skłonność próchnicza wykazuje różne odcienie.

Widzimy tedy, że nawet przy rozbiorze przyczyn pozornie zewnętrznych, które obwiniamy o udział w wywoływaniu próchnicy, natrafiamy na styczne z ogólnym podkładem ustrojowym.

Prócz nielicznych wypadków, w których próchnicę możemy wytłumaczyć warunkami zewnętrznymi, bez uciekania się do innych przyczyn, zresztą zawsze natrafiamy na podkład ogólny, więc i śluz gęsty, kwaśny, który niewątpliwie w powstawaniu próchnicy znaczną odgrywa rolę, bądź samodzielnie, bądź też przez uwięzienie węglowodanów, i bakteryi na zębach mocą swojej lepkości, musimy uznać za wynik pewnych szczególnych warunków działania gruczołów śluzowych, co zależy od ukrwienia i unerwienia względnie od stanu ustroju. (Mucyna strącając się ma zabierać z sobą bakterye, więzić je na szkliwie i przyczyniać się w ten sposób do zwiększonego wytwarzania kwasu).

Wiemy, że w tym samym ustroju skłonność do próchnicy nie w każdym okresie życia jest jednaka, ale raz większa, to znowu mniejsza, mimo tych samych warunków zewnętrznych.

Choćbyśmy przyjęli za przykładem innych, że odporność przeciw próchnicy względnie skłonność zależy od jakości pożywki, którą bakterye w ustach znajdują, to i tu jeszcze nie można wykluczyć wpływu soków ustrojowych na jakość pożywki w ustach.

Gdyby projekt profilaktycznego działania przez zastąpienie bakteryi tworzących kwasy bakterjami dającymi zasady, wprowadzony w życie, dał rezultaty dodatnie, przemawiałoby to na korzyść teoryi chem. pasożytniczej.

Wiadomo, że próchnica występuje z większem nasileniem w chorobach chronicznych podkopujących ogólny stan zdrowia mimo starannego pielęgnowania jamy ustnej (zakaźne choroby krwi, zatrucia chroniczne itp.).

Wszystko to dowodzi, że próchnica nie powstaje wyłącznie na gruncie miejscowym, ale że także w zmianach ogólnoustrojowych trzeba szukać jej przyczyn.

Zbyt często spotykamy się z określeniem bardzo niejasnem „siła życiowa“ „energia witalna“ „*vitalitas*“. Nie jestto nic innego jak odporność żywej tkanki, której istoty tj. istoty odporności także nie znamy. Ma ona takie same znaczenie w stomatologii, jak w całej medycynie, a bezpośrednia jej przyczyna jest rzeczą obojętną w nauce stosowanej. Praktyk ceni zarówno odporność zdobytą na drodze metafizycznej, jak fizykalno-chemicznej. Jeżeli to powoływanie się na siłę witalną przy odporności czy skłonności do próchnicy polega na dobrych spostrzeżeniach, to działanie tej siły jest jednym dowodem więcej ogólnego podkładu, obok działania miejscowych przyczyn.

Uwzględniwszy następstwa próchnicy, jak ułatwione zatrzymywanie się różnych drobnoustrojów chorobotwórczych, zakażenia dziąseł, kości szczękowych, zatok szczękowych i czaszkowych, śluzówki ust,

gardła a głównie migdałków, nosa — krótko, bliższego i dalszego otoczenia, upośledzenia żucia i trawienia itp., widzimy, że te następstwa przedstawiają się jako groźne szkodniki dla całego ustroju.

Ze stopnia próchnicy możemy wnioskować, że w ustroju coś nieprawidłowego się dzieje, co ułatwia przyczynom miejscowym dzieło zniszczenia. Wynika ztąd, że usiłowania lecznicze muszą być skierowane w obie strony, jeżeli walka z chorobą ma być skuteczna.

Zmiany pojawiające się w ustach mają w wielu wypadkach znaczenie rozpoznawcze w ogólnych stanach chorobowych. Poznanie delikatnych odcieni i szczegółów tych objawów umożliwi w przyszłości rozpoznanie w tych wypadkach, gdzie musimy uciekać się do badania krwi, moczu lub kału, przemiany materyi, wydzielin wewnętrznych itd.

II. Tak zwany ropotok zębodołowy (pyorrhoea alveolaris) to cierpienie, które począwszy od nazwy przedstawia sporo niejasności i nieścisłości. Przyczyna nie zbadana, obraz chorobowy niejednolity. Charakterystycznym objawem, jest chwianie się zębów wskutek zaniku częściowego brzegów zębodołowych, dziąseł, zwiotczenia tych ostatnich i rozluźnienia zębodołów wskutek ropy tam nagromadzonej.

Nas jednak obchodzi ropotok głównie, o ile wykazuje pewien związek ze zmianami ogólnemi w ustroju.

Podążając śladem objawów, będziemy usiłowali wykazać ten związek, lub stwierdzić jego brak.

Zanik brzegów zębodołowych i dziąseł występuje po dłużej trwających zmianach zapalnych. Czy to rozpoczyna się zniszczeniem w jakikolwiek sposób (osad czyli kamień ślinowy lub surowiczy, wykłuwacze, jedwab do czyszczenia, separatory, tarcze i paski do gładzenia plomb itp.) włóknistej tkanki łącznej przebiegającej między brzegiem zębodołu, dziąsłem a szyjką zęba, czy działaniem bezpośrednim pewnych zarazków, które przy ropotoku znajdywano w kieszonkach, (pneumococcus, streptococcus, microcccus catarrhalis, staphylococcus, sarcina i inne), czy jeszcze może inaczej, to dla naszego tematu jest obojętne, natomiast większe zajęcie budzą dalsze pośrednie przyczyny.

Wiemy napewne, że zdarzają się przypadki ropotoku tam, gdzie albo całkiem niema kamienia, jak twierdzą niektórzy, albo jest go bardzo mało, wiemy też, że bardzo często ropotok wcale nie występuje mimo wielkiej ilości kamienia nieusuwanego nieraz przez wiele lat.

To samo możemy powiedzieć o wpływie czystości zębów i pielęgnowania jamy ustnej. Nawet lecznicze zabiegi podjęte przez wytrwałego lekarza, dają z reguły względnie dobre, ale nie trwałe rezultaty i mają znaczenie leczenia symptomatycznego, z którego pomocą można

długo zęby utrzymać w ustach, ale nie można zapobiedz nawrotom, podczas gdy nader często zaniedbana i nieczysta jama ustna nie wykazuje zmian ropotoku.

O swoistym zarazku dla ropotoku nic nie wiemy.

Jeżelibyśmy przyjęli wpływ różnego rodzaju drobnoustrojów spotykanych w ustach, to wobec faktu, że w każdych ustach mniej więcej te same zarazki znaleźć można, a nie każde usta wykazują ropotok, trzebaby koniecznie przyjąć odporność pewnych a skłonność innych jednostek w tym kierunku.

Wiemy zresztą, że przy wszystkich zakażeniach podobnie się dzieje.

Ale gdzie się mówi o skłonności lub odporności, wchodzimy na szersze pole pewnych stanów dotyczących własności ogólnych ustroju, jako całości.

Rozpatrując działanie kamienia jako przyczyny bezpośredniej niweczącej tkankę łączną włóknistą wyżej wspomnianą, i otwierającej w ten sposób drogę produktom rozkładowym i zarazkom jamy ustnej do tz. kieszonek dziąsłowych, musimy odpowiedzieć na pytanie, czemu kamień zawdzięcza swoje powstanie. Tu znowu wkraczamy w dziedzinę ogólnych wydarzeń ustrojowych. Bo oba rodzaje kamienia tak surowicy, jak ślinowy, są produktem krwi i zależą co do ilości i jakości (w pewnej mierze) od przemiany materyi.

Na podstawie spostrzeżeń z praktyki podniesiono już dawno łączność ropotoku zębodołowego z niektóremi chorobami, jak np. z cukrzycą w pierwszej linii, zapaleniem chron. nerek, skazą moczanową, malarią, wolem, kiłą (rtęć), chorobami serca, niedokrewnością, kamicą żółciową, wiądem rdzeniowym, nieżytem żołądka. To są mniej więcej wszystkie choroby słusznie czy niesłusznie obwiniane w omawianej sprawie. Przedewszystkiem trzebaby jednak wymienić dziedziczność, która może nie objawiać się pod żadną z podanych postaci chorobowych, a jednak tkwić w danym ustroju *in latentia*, i wówczas z tego obrazu chorobowego, który znamy pod nazwą ropotoku zębodołowego możemy wnioskować, że podstawowe cierpienie czai się w ukryciu — do czasu. — Ten potencyalny stan choroby posiada jednak charakterystyczny objaw, po którym można go już wtenczas rozpoznać, kiedy jeszcze niema żadnych innych oznak przyszłego ropotoku. Tym objawem jest łatwe krwawienie i wiotkość dziąseł, które nieraz przez dziesiątki lat trwają bez innych symptomów. Znam dwa przypadki w których wiotkość i bardzo łatwe krwawienie dziąseł istniało od 10 roku życia, a objawy skazy moczanowej pojawiły się dopiero po 30 roku życia wraz z ropotokiem.

Niektórzy autorowie podają pomyślne wyniki leczenia szczepionkami sporządzonemi z mikrobów znalezionych w jamie ustnej ludzi nawiedzonych ropotokiem, a stosowanemi podskórnie.

Te dobre wyniki odnosiły się nie tylko do samego ropotoku, ale również do ogólnej skazy gościowej (Goadby).

O nadmiernem obciążeniu zębów jako przyczynie rop. mogę zauważyć, że często spostrzegałem w ustach pozbawionych trzonowców takie przeciążenie pracą zębów przednich, bez śladu ropotoku, chociaż się chwiały więcej znacznie niż normalnie, zwłaszcza przy nachyleniu osi podłużnych tych zębów pod kątem zbliżonym do 90°. Idzie tu raczej o zanik uciskowy brzegów zębodołowych, co jednak dodatkowo może przyczyniać się do wzmożenia choroby, szczególnie jeżeli to przeciążenie trwa w okresach spokoju wskutek zaciskania szczęk na jawie i czasem we śnie, co zwykle bywa połączone z ujemnem ciśnieniem w jamie ustnej. I to ostatnie wymieniano jako przyczynę ropotoku. Mniemam, że byłoby dość łatwo stwierdzić to doświadczeniem przez sztuczne wywoływanie ujemnego ciśnienia na dziąsła i zębodoły.

Z tego krótkiego zestawienia spostrzeżeń wynika podobnie jak to widzieliśmy w próchnicy, że miejscowo działające bodźce są dopełnieniem przyczyn ogólnej natury.

Tak w próchnicy jak i tu dokładne zbadanie tego stosunku między zdarzeniami w jamie ustnej, a ogólnym podkładem ustrojowym spełni doniosłą rolę w leczeniu zmian chorobowych, które w dalszem następstwie przyczyniają się znacznie do podkopania zdrowia. Nadto znajomość tego stosunku może mieć znaczenie rozpoznawcze w chorobach przemiany materyi w stadyach początkowych, gdzie niema żadnych innych objawów.

Stosownie do dwoistego charakteru przyczyn, leczenie będzie miejscowe i ogólne z poddziałami zależnie od rodzaju tła. Esencyonalną zmianą przy ropotoku jest destrukcya przybrzeżnych części miękkich i kostnych wyrostków zębodołowych wskutek sprawy zapalnej. Ta znowu może być skutkiem różnych przyczyn. Odpowiednio do tego mogą się wydarzać przypadki ropot. zębod. na podstawach czysto miejscowych bez podkładu ogólnego, jak przypadki o ogólnym podkładzie przyczem kamień jako skutek zmian ogólnych sprawuje czynność bezpośredniego bodźca, a upośledzenie odporności tkanek wskutek choroby ogólnej utrudnia im walkę z napierającemi przeciwnościami. W pierwszym typie ropotoku sprawa ogranicza się do poszczególnych zębów, przyczem leczenie jest łatwe, a w najgorszym razie dewitalizacya z reguły prowadzi do wyleczenia bez nawrotu samoistnego, jeźli przyczyny się nie powtórzą.

W drugim typie (ogólnym) zmiany pojawiają się równocześnie na różnych zębach, czasem na wszystkich, opierają się leczeniu i nawet zniszczenie i usunięcie miazgi z następowem wypełnieniem przewodu często zawodzi, chociaż w przypadkach lokalnego pochodzenia doprowadzało do wyleczenia.

Pierwszy typ jest rzadszy, drugi częstszy — kombinacye nie wykluczone.

To samo rozumowanie i wnioskowanie można mutatis mutandis zastosować w próchnicy.

Istotnie praktyka dostarcza dowodów na prawdziwość powyższych twierdzeń.

III. O ile zęby ważne zadanie mają do spełnienia w gospodarstwie ustroju, to spełniają je wówczas, jeżeli znajdują się w stanie prawidłowym nietylko każdy z osobna, ale jeżeli szczęki i zęby tak są ustawione, że stosunek wzajemny łuków zębowych w obu szczękach pozwala na spełnianie funkcyi miażdżenia pokarmów. Inne ustawienie i inny stosunek między szczęką górną i dolną, to jest ich łukami zębowymi, są nieprawidłowe i pociągają za sobą niekorzystne następstwa bliższe i dalsze.

W pierwszym rzędzie cierpią z powodu takiego stanu rzeczy same zęby, bo wskutek niedostatecznej pracy wypadają coraz więcej z równowagi, w której je utrzymuje równomierne działanie sił i oporów i przesuwają się dalej w kierunku oporu najmniejszego, prócz tego pozbawione są wskutek upośledzonego żucia w mniejszym lub większym stopniu dobroczynnego wpływu tarcia, w którym biorą udział wśród żucia policzki, język, pokarmy — stąd zanieczyszczenie zębów i jego skutki. Dodajmy do tego następstwa niedokładnego żucia dla trawienia i niedostatki natury kosmetycznej, a będziemy mieli przed oczyma grupę objawów wynikających z nieprawidłowego ustawienia szczęk lub zębów. Już na podstawie tych objawów spostrzegamy związek skutkowy dotyczący całego ustroju, w czem nieprawidłowość ukształtowania szczęk i ustawienia zębów jest punktem wyjścia.

Wiele faktów jednak przemawia za tem, że punktem wyjścia może być czasami ostatnie ogniwo z łańcucha następstw, w którym pierwszem ogniwem było nieprawidłowe ustawienie zębów i szczęk. To znaczy, że ten sam pochód może się odbywać w odwrotnym kierunku. Na podstawie znajomości przemienności zjawisk w przyrodzie, można w naszym przypadku przypuścić analogiczną możliwość odwrócenia porządku następstw w pewnych granicach. Np. pewna postać nieprawidłowości w ustawieniu zębów i ukształtowaniu szczęk łączy się ze zbliże-

niem lewej i prawej strony wyrostka zębodołowego górnej szczęki ku sobie, a przez to z wypukleniem podniebienia ku górze, zmniejszeniem przewodów nosowych, zmianami na śluzówce nosa, utrudnieniem oddechania nosem, oddechaniem ustami z całą wiązanką szkodliwych skutków w stosunku do całego ustroju.

Jeżeli się zdarzy u osobnika z prawidłową budową szczęk i ustawieniem zębów, że przewody nosowe staną się z jakiejś przyczyny niedrożne, wówczas wskutek nieużywania nosa przy oddychaniu zatraca się równowaga sił działających na podniebienie twarde jako dno jamy nosowej i wyrostki zębodołowe. Podniebienie prawidłowo znajduje się od strony jamy ustnej pod wpływem ucisku języka, ciśnienia powietrza, oraz jego prądu przy oddechaniu, które to teraz zastępczo usta na siebie objęły. Od zewnątrz z boku uwydatnia się ucisk mięśni policzkowych i twarzowych na łuk zębodołowy, który nie ma przeciwdziałania w języku niewypełniającym obecnie sklepienia podniebiennego, jak to bywa wówczas, kiedy usta są zamknięte przy oddychaniu. Podniebienie więc przy niedrożności nosa i następowem oddychaniu ustami znajduje się w zupełnie innych warunkach, bo język przy ustach otwartych opada na dno jamy ustnej i nie wywiera trwałego ucisku na wyrostki zębodołowe w kierunku ku policzkom i odpada działanie dolnej szczęki na górną wskutek otwartych ust przy nie możności oddychania nosem. Wskutek tego pozostają one pod działaniem mięśni policzkowych od zewnątrz i nachylają się z czasem ku środkowi zbliżając się ku sobie. Wobec braku ciśnienia prądu powietrza na dno jamy nosa i może zwiotczenia śluzówki wskutek tego, ma podniebienie dążność do wypuklania się ku górze. Ten stan rzeczy powoduje zmiany w zwarciu szczęk, upośledzenie żucia itd.

Jeżeli zmiany posunęły się obustronnie dosyć daleko, trudno czasem rozstrzygnąć gdzie był punkt wyjścia — w szczęce i zębach, czy też w nosie.

Spotykamy się więc znowu z objawami w jamie ustnej, które raz występują jako przyczyny, to znowu jako skutki dalszych stanów w ustroju.

I tu jednak podobnie jak w próchnicy i ropotoku zębod. zmiany w ustach mogą być skutkiem przyczyn lokalnych lub ogólnych, albo też skombinowanych.

Działanie bodźców miejscowych zacząwszy od życia płodowego może dawać wyniki takie same lub bardzo podobne do tych, jakie powstają na tle odleglejszych niedomagań organizmu.

Do pierwszej kategoryi bodźców miejscowych zaliczyć należy wszystkie (uciskowe) i urazowe działania bezpośrednie.

W drugiej kategoryi ogólnych bodźców obwiniać można wszystkie stany, które wpływają szkodliwie na oddychanie nosem, na mięśnie twarzy i głowy (niektóre), dna jamy ustnej i szyi (częściowo), a względnie na ich unerwienie. Tak podrażnienie, jak porażenie nerwów przy dłuższem trwaniu musi pociągnąć za sobą następstwa w ustawieniu i ukształtowaniu szczęk i zębów. Wpływów psychicznych nie można tu pominąć milczeniem, gdyż są w ścisłym związku ze sprawnością układu newowego a pośrednio i krążenia. Rzeczywiście znajdujemy też z reguły pewien charakterystyczny stan szczęk zębów, języka, warg, w różnych postaciach chorób umysłowych.

Na czele przyczyn niemiejscowych postawiłbym dziedziczność, bo chociaż niektórzy badacze odmawiają jej w tym wypadku znaczenia, to jednak fakta za nią świadczą, a rozstrzygnie dokładna statystyka. — Wymieniłem najważniejsze zmiany, bo sądzę, że to dla naszego tematu wystarczy.

Związek między jamą ustną a ustrojem na każdym kroku rzuca się nam w oczy i nie potrzeba go odosadniać. Jednak wiele niepewności wymaga wyjaśnień, na które czekamy.

Dla omówienia stycznych między jamą ustną a resztą ustroju wybrałem trzy postacie zmian chorobowych, aby uniknąć niepotrzebnej rozwlekłości. Chcąc wyczerpać materyał, jaki się w tym temacie nasuwa trzebaby ramy opracowania znacznie rozszerzyć. O ile idzie o rejestrowanie objawów wzajemnego oddziaływania między jamą ustną, a ustrojem, to prace tego rodzaju są już znane. Coraz częściej spotykamy się w literaturze z usiłowaniami objaśnień tego związku, co odpowiada pojmowaniu nauki lekarskiej jako całości uwzględniającej ścisłą łączność między jej poszczególnymi działami, z których najmłodszy i najbardziej zaniedbany — stomatologia dzięki pracy swoich wybitnych przedstawicieli, dobija się należnego stanowiska w nauce. Ilość tych pracowników zwiększa się z każdym rokiem, tak że niełatwo jest wśród nawału zajęć znaleźć czas na zapoznanie się przynajmniej z małym odłamem odnośnej literatury.

W niniejszych uwagach starałem się rzeczy mniej lub więcej znane z praktyki i literatury oświetlić z mego punktu widzenia, poruszając przy sposobności kwestye sporne, przyczem niektóre własne spostrzeżenia zużytkowałem. Może uda mi się podniecić ktoregoś z młodszych działaczy w naszym zakresie do podjęcia badań na szerszą skalę.

Dla zaokrąglenia przytoczę kilka przykładów związku jamy ustnej z resztą ustroju: Przy trądzie (lepra nervosa i tuberosa) stwierdzono w miazdze zębowej swoiste prątki wraz z objawami podmiotowymi

podobnymi, jak przy zwykłej pulpitis, ale o mniejszem napięciu (z Japonii Ergebnisse der ges. Zahnheilkunde).

Goadby twierdzi, że wiele chorób a zwłaszcza gościec przewlekły, zapalenie okrężnicy, acne, bierze często początek w zakażeniu z jamy ustnej. Szczepienia w tych przypadkach szczepionką uzyskaną z zarazków jamy ustnej danego przypadku miały dawać znakomite wyniki.

Sibley wykazuje, że wiele cierpień śluzówkl i skóry zawdzięcza swoje powstanie zmianom chorobowym w ustach w drodze odruchowej, lub w drodze wessania z dziąseł zakaźnej treści, np. alopecia areata wśród nerwobólu trójdzielnego nerwu na tle cierpień zębów; epithelioma, herpes, leucoplakia buccalis, lichen planus, owrzodzenia, purpura haemorrhagica i ogólna czyraczyca. Wiele przypadków wyprysku, pokrzywki, postępujących niejako w orszaku równoczesnego przewlekłego gośca lub dny przypisuje Sibley tej samej przyczynie, wymienia przypadek długotrwałego erythema bullosum i przewlekłej pokrzywki z powodu nieżytów żołądkowo kiszkowych na tle ropotoku zębodołowego. We wszystkich tych przypadkach wyleczenia cierpień w ustach pociągało za sobą wyleczenie wymienionych chorób następowych.

Z moich spostrzeżeń mogę przytoczyć po jednym przypadku alopecia areata, wyprysku okresowo występującego i pokrzywki pojawiającej się od czasu do czasu — które ustąpiły po uporządkowaniu jamy ustnej. W trzech przypadkach zauważyłem u dzieci noszących aparaty regulacyjne w ustach pewien rodzaj wysypki, który oznaczono jako różyczkę (?) w jednym przypadku, a jako pokrzywkę (na pewne) w dwóch innych przypadkach. Nie mogę wprawdzie orzec stanowczo, że punktem wyjścia były zmiany w ustach, uważam to jednak za bardzo prawdopodobne, tem więcej, że stwierdzić mogłem bardzo niedbałe utrzymywanie czystości zębów i aparatów.

Nie mogę pominąć często omawianego problemu odporności jamy ustnej przeciw pewnym zakażeniom mimo znacznej ilości zarazków różnego rodzaju. Sprawa ta o ile wiem nie jest wyjaśniona definitywnie i przypuszczam, że na tę dobrze znaną i często wyzyskiwaną odporność składa się kilka przyczyn, a mianowicie: 1) łatwe krwawienie wskutek obfitości naczyń. 2) Szybkość tworzenia się skrzepu po przemyciu ranki krwią od wewnątrz ku zewnątrz. 3) Zbitość skrzepu. 4) Napięcie odśrodkowe ciśnienia krwi i soków tkankowych i 5) jakość krwi i tkanki samej, co można traktować pod jednym tytułem jako żywotność — vitalitas. — Przypuszczenia wyżej wyrażone opieram na spostrzeżeniach, że zakażenia łatwiej przychodzą do skutku

wtenczas, jeżeli krwawienie słabe, skrzep się tworzy powoli, nie posiada zbitości zatykającej ranę szczelnie, krew płynąca po zranieniu posiada cechy krwi żylnej a więc zdążającej ku sercu, (aspiracya zamiast expulsyi) i jeżeli osobnik jest w stanie podupadłego odżywienia. Wzruszenie towarzyszące okaleczeniom spełnia zadanie samobrony przez psychiczną podnietę, wzmagającą i przyspieszającą czynność serca czego skutkiem jest szybsze i obfitsze przepływanie krwi przez ranę zadaną.

Nie mam preteńsyi do oryginalności pomysłu, ale nie spotkałem się nigdzie z podobnem postawieniem kwestyi, o ile idzie o związanie kilku znanych faktów wzajemną przynależnością, której imię, odporność.

W każdym razie odporność jamy ustnej na zakażenie nie jest wynikiem ani śliny, ani śluzu, jak to już z innej strony stwierdzono — a więc zawdzięcza ona swoje istnienie pewnym nieznanym bliżej zdarzeniom ustrojowym.

Stosownie do przyjętego zwyczaju podaję na zakończenie literaturę, z której korzystałem. W tekście starałem się nie wymieniać autorów, bo jeżeli można myśl określić jej treścią, nie potrzeba zawsze nazwy tego, kto ma z tą myślą związek w publicystyce naukowej — mimo całego uznania i czci jaką się dla przedstawicieli nauki posiada. Zresztą jestem pewien, że bardzo wielu niezależnie od siebie wysnuwa z tych samych faktów, takie same wnioski, chociaż je nie wszyscy publikują. Tam gdzie mówią zjawiska, nie potrzeba świadczyć się i zasłaniać autorytetem. Zdobycze nauki są wspólną własnością wszystkich i można z nich czerpać i posługiwać się nimi bez pozwolenia właściciela, skoro je raz opublikował. Z tego jednak nie wynika, aby się przyznawać do autorstwa myśli, których się nie powzięło.

Tytuły prac podaję w polskiem tłumaczeniu:

Bauer: Witalne oddziaływania i ich wyraz kliniczny.
Smith D. D. Ropotok i jego leczenie.
W. Pfaff (Lipsk). Nieprawidłowości szczęk i zębów, i ich leczenie.
Goadby. Leczenie szczepionkami niektórych chorób zakaźnych, których punktem wyjścia są usta.
A. Körbitz. Mechaniczne kształtowanie się uzębienia.
Dr. Landgraf. Jaką rolę ma konstytucya i energia życiowa w ropotoku zębodołowym.
W. Knowsley Sibley. Stosunek zębów do niektórych cierpień skóry i śluzówki.
Crofton. Leczenie ropotoku szczepieniem.

Goadby K. W. Związek między chorobami jamy ustnej a niektóremi cierpieniami gośćcowemi.
Thioly Regard. Oddziaływanie cierpień zębów na cały ustrój.
Wiliam Murel. Leczenie szczepieniem ogólnych zakażeń pochodzących od zarazków z jamy ustnej.
Wallace I. Sim. Zapobieganie próchnicy.
Keller. Specyficzne przyczyny próchnicy i tz. erozya.
H. Pässler. O stosunku niektórych septycznych stanów chorobowych do chronicznych zakażeń w ustach.
R. H. Rollinson, Whitaker. Stosunek zwężenia przewodów nosa do ścieśnienia łuków zębowych i nieprawidłowości ustawienia.
Friedr. v. Reuss. Związek między nerwami a chorobami jamy ust.
Hemington Pegler. Wrzody połyku z powodu ropotoku.
Karl Herrmann, Karlsbad. Ropotok zębodołowy jako objaw kliniczny, wśród niektórych chorób przemiany materyi.
Mummery S. Howard. Skłonność i odporność w próchnicy.
Goadby, Kenneth. Wydzieliny śluzówki a próchnica.
C. E. Wallis. Leczenie szczepionką ropotoku zębodołowego.
M. Paillotin. Pyorrhoea alveolaris.
Th. W. Davié. Leczenie ropotoku zębodołowego.
I. Mikulicz W. Kümmel. Choroby jamy ustnej.

PERLIŃSKI ANTONI.

ROPOTOK ZĘBODOŁOWY.

Niema drugiej sprawy w stomatologii, którąby spowodowała tak intenzywne badanie, jak sprawa ropotoku zębodołowego. A jednak pomimo olbrzymiej wprost literatury, jaka choćby tylko w ostatnich czasach na ten temat się ukazała, nawet właściwa istota choroby należycie nie została wyświetlona. Już sama nazwa choroby: „Pyorrhea alveolaris" ścisłą nie jest, gdyż nie określa nic więcej ponad to, że mamy do czynienia z ropieniem wyrostka zębodołowego, pomimo że istnieje obok tego jeszcze wiele innych objawów charakterystycznych dla tego cierpienia. Musimy jegnak nazwę tę zatrzymać dopóty, dopóki nie pojawi się trafniejsze określenie tej choroby.

Literatura XVIII. stulecia obfituje już w prace z zakresu: „pyorrhea alveolaris", wystarczy tylko przytoczyć nazwiska autorów jak Pare, Fauchard, Jourdain i Toirat, którzy się nią bliżej zajmowali. W XIX. stuleciu Amerykanin Rigg na zebraniu lekarskiem przedstawił nowy sposób leczenia tej choroby, a wyniki przez niego uzyskane miały być tak świetne, że ówcześni lekarze postanowili w uznaniu jego zasług chorobę samą nazwać „chorobą Rigg'a". Od tego czasu pojawiały się raz po raz w literaturze prace nad tą sprawą, a chociaż zdania wygłaszane nie były niezbite, to jednak przyczyniły się do bliższego jej wyświetlenia. Nadmieniam Baume'go, który jakieś bodźce miejscowe uważał za przyczynę choroby, potem Magitot'a, który przeciwnie twierdził, że ropotok zębodołowy jest wyrazem ogólnego cierpienia organizmu. Każdy z nich dla swej teoryi pozyskał zwolenników i w ten sposób powstały niejako dwa obozy, z których jeden utrzymywał, że pyorrhea jest tylko chorobą lokalną, drugi natomiast, że pozostaje w związku z cierpieniem ogólnem. Dwa te skrajne zapatrywania zaostrzyły się jeszcze bardziej, kiedy w roku 1894 Peirce na kongresie amerykańskim wystąpił z twierdzeniem, że właściwie obydwa zapatrywania są słuszne, że chorobę spowodować mogą zarówno miejscowe bodźce jak i cierpienia ogólne.

Arkövy chcąc obie strony pogodzić, poddał ogólnej krytyce istniejące podówczas zapatrywania, od siebie jednak dodał, że chorobę często powoduje także wielki ucisk na zęby, które się wskutek tego w swych zębodolach obluźniają. Tego samego zdania był także Karolyi, tak, że ostatecznie i to zapatrywanie wielu znalazło zwolenników. Zapatrywania więc nad istotą choroby w dobie obecnej o tyle może uległy zmianie, że do dwóch zwalczających się obozów lokalistów i konstytucyonalistów przyłączył się trzeci t. zn. fuzyonistów.

Co do wieku, w jakim choroba występuje, twierdzi Römer, że u dzieci jej nigdy nie spostrzegał, a te przypadki, które jako pyorrhea alveolaris u dzieci były opisywane, nie były zdaniem jego niczem innem, jak gingivitis marginalis. Choroba ta pojawia się tylko u dorosłych ludzi i to rzadko przed 30-tym rokiem, a tłomaczy się to tem, że w wieku młodym bodźce chemiczne, czy to lokalne, czy konstytucyjne nie odgrywają większej roli, ponieważ wyrostki zębodołowe są dobrze odżywiane, a sama żywotność tkanek paraliżuje działanie czynników szkodliwych. Natomiast Fryd Tramer i Miller dowodzą, że chorobę tę już w młodym wieku między 12 a 20 rokiem zauważyli. Miller twierdzi, że chorobę tę zauważył już przed 12 rokiem i to u dzieci dotkniętych krzywicą i zołzami. Sachs zaś obserwował ją już przed 19 rokiem u 2 panienek, zresztą zdrowych i dobrze rozwiniętych. Tak samo i ja zauważyłem chorobę tę u panny 18-letniej zdrowej i dobrze rozwiniętej i u młodzieńca 30-letniego. W obu wypadkach nie było wprawdzie większego nagromadzenia kamienia zębowego, natomiast dały się zauważyć charakterystyczne inkrustacye na zębach nad i pod ich szyjkami i wałkowate obrzmienia dziąseł z wyraźną obecnością torebek, z których za uciskiem wydobyć można było ropę. Choroba ta częściej występuje u mężczyzn niż u kobiet a Fryd tłomaczy to większą dbałością kobiet o hygienę ust i zębów. Dalej spotyka się to cierpienie u ludzi, mających do czynienia z truciznami, jak n. p. rtęć, ołów, fosfor i t. p.

Bardzo wielki odsetek tej choroby pojawia się u osób dotkniętych blednicą, skazą moczanową, cukrzycą, wiądem rdzenia, chorobami serca, wątroby i nerek, a także dziedziczność odgrywa pewną rolę w jej powstawaniu. Nieprawdopodobnem natomiast jest przypuszczenie, jakoby choroba powodowaną była pewnym drobnoustrojem i mogła się przenosić z jednego osobnika na drugi.

Jakież są objawy podmiotowe tej choroby?

W samych początkach choroba żadnych dolegliwości nie sprawia, z czasem jednak stają się zęby, a zwłaszcza obnażone szyjki przy spożywaniu słodkich, kwaśnych, zimnych lub gorących napojów i potraw wrażliwe, a w dalszym ciągu występuje często, szczególnie nad ranem ból w zębach i rwanie w całej szczęce, zęby poczynają się chwiać i stają się niezdatne do żucia pokarmów. Z objawów przedmiotowych uderza nas przedewszystktem silne zaczerwienienie i obrzmienie brzegów dziąseł, które przy dotykaniu łatwo krwawią. Nadto spostrzegamy twarde, ciemno-brunatno zabarwione złogi wokoło szyjek zębów tuż nad i pod dziąsłami. Niemniej ważne znaczenie pod względem rozpoznawczym ma wydostawanie się ropy z pod dziąsła za uciskiem, poprowadzonym w kierunku od korzenia ku koronie. Najbardziej jednak cha-

rakterystycznym objawem jest tworzenie się torebek dziąsłowych, w których właśnie znajduje się ropa. Po wprowadzeniu sondy do takiej torebki przekonujemy się, że więzadełko okrężne (ligam. circulare) jest zniszczone a zamiast niego znajdujemy ziarniny gąbczaste, łatwo broczące. Wyrostki zębodołowe są mniej lub więcej zmartwiałe i rozpadle, co zależy znów od stopnia rozwoju choroby. Same zęby, zwłaszcza dolne i górne siekacze, w późniejszem stadyum także trzonowe zaczynają się chwiać i stają się niezdolne do jakiejkolwiek funkcyi. Pomimo tego jednak na opukiwanie nie są bolesne, co stanowi ważny moment rozpoznawczy dla odróżnienia tego cierpienia od zapalenia ozębnej. Niemniej ciekawym objawem dla tego cierpienia jest brak próchnicy zębów niem dotkniętych. W późniejszem stadyum choroby spostrzegamy często też pod dziąsłami wrzody, bardzo bolesne, które to za uciskiem zwykle pękają, a wtedy ból na razie ustępuje, a zęby dotyczące nieco się w zębodołach umacniają. To chroniczne ropienie nie tylko powoduje obumarcie wyrostków zębodołowych, ale wprost niszczy korzenie. Jeżeli po wyjęciu dokładniej obejrzymy taki ząb, to zobaczymy, że korzeń jest nadżarty przez ropień, pokryty złogami, zawierającymi w swym składzie sole wapienne, sole kwasu moczowego i drobnoustroje. Złogi te różnią się od kamienia nazębnego stopniem twardości i barwą. Kamień nazębny, tworzący się ze śliny jest zwykle szaro-biały lub żółtobiały i mało zbity, te zaś złogi są bardzo twarde o zabarwieniu brunatno- lub zielono-czarnego. Złogi te według niektórych autorów mają powstawać nie ze śliny, lecz stanowić produkt krwi i schorzałych tkanek, wskutek czego noszą miano złogów surowicy krwi i ropnia.

Granulacye czyli ziarniny w głębi zębodołów powstają według Römera w ten sposób, że tkanki spodnie dziąseł z powodu nacisku drobnokomórkowego przemieniają się w granulacye, które wrastają w zbitą tkankę ozębnej i takową niszczą. Skoro te ziarniny, w głąb postępując, całą tkankę zniszczyły, wtedy ząb nagle wypada. Sposób, w jaki kość zębodołów zanika, tłomaczy Römer w ten sposób, że najpierw beleczki kostne, które stanowią właściwe rusztowanie zębodołu, w pobliżu granulacyi zanikają, a w ich miejsce powstaje tkanka łączna zwykła, co każe przypuszczać, że tu następuje zwyrodnienie kości w ten sposób, że kość traci swe sole z powodu rozmiękania i zamienia się w tkankę łączną. Römer uważa to cierpienie za proces zakaźny ropny, który niszczy tkanki dokoła zęba. Swoistego zarazka chorobowego ani Römer ani Miller odkryć w swych badaniach nie mogli. Znajdowano natomiast ziarenkowce i gronkowce a także bac. fusiformis. Etiologię, czyli przyczynę powstawania choroby tłumaczą zwolennicy wspomnianych przedtem 3 kierunków rozmaicie. Lokaliści, jak sama nazwa

wskazuje, uważają ją za proces czysto miejscowy, ale nawet przedstawiciele tego kierunku nie są w zgodzie ze sobą, skoro rozpadli się na dwa obozy, z których jeden przyjmuje tylko kamień zębowy za przyczynę powstawania tej choroby i według nich ten właśnie kamień jest tym szkodliwym bodźcem miejscowym, który ma powodować zapalenie dziąseł z następowem tworzeniem się torebek, do których wnikają bakterye, sprowadzające to charakterystyczne zniszczenie. Druga natomiast grupa lokalistów słusznie zresztą podnosi, że choroba pojawić się może, mimo najskrupulatniejszego przestrzegania zasad hygieny i mimo braku kamienia zębowego i że nie kamień zębowy jest powodem choroby, ale nadmierne obciążenie zębów. Już Arkövy w roku 1894 twierdził, że anomalie w ustawieniu zębów są powodem choroby, ponieważ zęby, nad miarę obciążone, rozpychają zębodoły i dają przez to powód do zapalenia zakaźnego. Karolyi twierdzi, że każda anomalia w artykulacyi zębów, a nawet zgryz prosty powoduje nadmierne obciążanie zębów, wstrząśnienia i z tego powodu zaburzenia w obiegu krwi i odżywianiu ozębnej i okostnej, obumarcie ligam. circulare i wyrostków zębodołowych. Według niego więc właśnie ludzie z najsilniejszą budową szczęk tej chorobie podlegają z powodu nadzwyczajnej nieruchomości i niepodatności ich zębodolów, wskutek czego ozębna, wystawiona na nadmierne ciśnienie, w odżywieniu swem bywa upośledzona. Karolyi znalazł w Austryi wielu zwolenników, lecz w Niemczech nie uznano jego twierdzenia a zbijał je przedewszystkiem Michel następującymi poważnymi wywodami:

1) Przedewszystkiem musieliby ludzie, którzy we śnie zgrzytają zębami i mocno zęby zaciskają najczęściej podlegać tej chorobie, a jednak tak nie jest.

2) Dalej choroba ta, nagabująca przeważnie ludzi starszych, powinnaby pojawiać się właśnie u ludzi młodych z anomalią zgryzu, ponieważ kości zębodołowe w młodym wieku nie są jeszcze dość twarde i powinnyby pod ciężarem zgryzu anormalnego się rozpychać.

3) Dalej widzimy ludzi ze zgryzem normalnym, cierpiących na ropotok a przeciwnie ludzi ze zgryzem nienormalnym a nie podlegających tej chorobie, a nawet znane nam przecież są także wypadki z praktyki, w których zęby ulegają tej chorobie, pomimo braku antagonistów.

Zresztą i sam Karolyi swoją teroryę w praktyce zbija. Dla usunięcia bowiem ucisku nadmiernego na schorzałe zęby zakłada kapy na zdrowe zęby czyli podnosi zgryz, przyczem zapomina, że w ten sposób obciąża nadmiernie zdrowe zęby, które przez to powinny uledz chorobie.

Twierdzenie to nie wytrzymuje więc krytyki.

Przejdźmy teraz do drugiej grupy autorów, którzy dowodzą, że choroba ta jest spowodowana, a przynajmniej zależna od zaburzeń w przemianie materyi, do czego skłaniają się także wybitni interniści jak Noorden, Senator, Naunyn i inni. Osobiście w tych wypadkach, gdzie miejscowo w ustach nie znajduję dostatecznych momentów usprawiedliwiających genezę choroby, skłaniam się również do przyjęcia jakiegoś cierpienia ogólnego za moment w każdym razie wysoko predysponujący, jeżeli nie wprost wywołujący te objawy w ustach. Niejednokrotnie przekonałem się, że ropotok jest wynikiem choroby konstytucyjnej, którą stwierdzono już przedtem, albo która po latach kilku dopiero poznać się dała.

Przejdźmy teraz do 3-ciej grupy autorów, t. zw. fuzyonistów, którzy w twierdzeniach swoich zajmują stanowisko pośrednie. Wychodzą oni z założenia, że wyleczenie jakiejś choroby konstytucyjnej, stanowiącej przyczynę ropotoku, nie usuwa tem samem bynajmniej lokalnych objawów tej choroby, które ustąpić mogą pod wpływem leczenia miejscowego. Twierdzą zatem, że ropotoku zębodołowego nie należy uważać za następstwo schorzenia organizmu, tylko, że to ostatnie usposabia do powstania ropotoku przez zmniejszenie odporności tkanek na rozmaite szkodliwe bodźce. Dopóki tkanki są zdrowe i normalne, dopóty same tylko lokalne bodźce nie mogą takiego zniszczenia spowodować, jakie widzimy przy ropotoku zębodołowym. W miarę zmniejszania się odporności tkanek z powodu ciężkich chorób jak n. p. cukrzyca, dna, kiła, gruźlica, szkorbut, także i nieznaczne już bodźce lokalne mogą spowodować ropotok.

Co do rokowania, to również zapatrywania są bardzo różne. Jedni twierdzą, że choroba ta w lekkich postaciach jest wyleczalną, zadawalniają się więc tylko wyjęciem kilku chwiejących się zębów, a chorobę samą pozostawiają jej dalszemu losowi. Inni, przypuszczając możliwość wyleczenia tej choroby nawet w najcięższych przypadkach, nie szczędzą najsubtelniejszych zabiegów, które świetne mają dawać wyniki.

Szczupłość miejsca nie pozwala mi na wyliczenie wszystkich, stosowanych dotąd metod leczenia, dlatego ograniczę się tylko na najwięcej znanych i używanych.

Chcąc zabrać się do leczenia, należy przedewszystkiem stwierdzić przyczynę choroby, a jeśli nią jest jakie ogólne cierpienie, wtedy należy je przedewszystkiem usunąć, gdyż bez tego wszelkie zabiegi miejscowe byłyby bezskuteczne. Wstępem niejako do leczenia musi być usunięcie wszelkich bodźców, mogących sprowadzić zadrażnienie tkanek jamy ustnej. Takimi bodźcami bywają niekiedy wadliwie skonstruowane sztuczne protezy, źle założone i wystające ponad brzegi zęba plomby

i korony, pod które się dostają resztki pokarmowe, uciskające dziąsła. Dalej musimy zwrócić uwagę na kamień zębowy, który z największą skrupulatnością należy usuwać nie tylko z powierzchni zębów, ale co najważniejsze, z pochewek (torebek) dziąsłowych, a dla ściślejszej dokładności rozłożyć zabieg na kilka posiedzeń. Do zdejmowania kamienia zębowego i złogów nadaje się najlepiej instrumentaryum według Youngera i Senna. W czasie zdejmowania kamienia i oczyszczania zębów powinno się dziąsła i torebki zmywać i przestrzykiwać najlepiej 3% rozczynem perhydrolu. Najdrobniejsze złogi, masy granulacyjne i obumarłe szczątki wyrostków zębodołowych musimy wyskrobać, bo rezultat naszej pracy zależy tylko od dokładności wykonania takowej. Jeżeli kilka dni po oczyszczeniu zębów dziąsła jeszcze są miejscami obrzmiałe lub wydzielają przy ucisku ropę, to dowodzi, że w tych miejscach pod dziąsłami pozostały jeszcze resztki złogów, które należy usunąć, by stanu chorobowego nie podtrzymywały. Dla zmniejszenia bolesności zabiegu zaleca się pędzlowanie dziąsła 10% kokainą, którą kroplami można nawet wprowadzać do torebek. Granulacye, czyli ziarniny można łyżeczką wyskrobać, albo wypalić przyżegaczem Paquelin'a lub elektrokauterem. Można do tego celu użyć także środków chemicznych, jak kwasu mlekowego, trójchloro-octowego i t. d. Osobiście miałem doskonale wyniki, stosując w tym celu Zincum chlorat. we formie stałej, przez co unikam też drażnienia dziąseł zbyt ostrymi środkami. Postępowanie przytem jest następujące: cienką sondę rozgrzewam do czerwoności i wprowadzam do sproszkowanego Zincum chlor., który na rozgrzanej sondzie się przypala i do niej przylepia. Gdy sonda ostygnie, wprowadzam ją po kolei do każdej pochwy, przyczem środek powyższy niszczy ziarniny. Zabiegi niejednokrotnie powodują zapalenie dziąseł, które jednak przez płukanie antyseptykami i masowanie dość prędko ustępuje. Masowanie zaś wykonuję w następujący sposób: palec wskazujący prawej ręki zwilżam wodą i owijam go cienką warstwą waty, wkładam następnie raz jeszcze palec z watą we wodę i tę warstwę waty mocno zaciągam na palcu, przez co takowa dobrze i mocno do palca przylega Watę skrapiam środkami ściągającymi, jak Tinct. Myrrhae, Ratanhiae, Catechv *āā* i wycieram dziąsła około zębów lekko, masując palcem i powodując lepszy dopływ krwi do dziąseł, wywołuję tem samem lepsze odżywienie takowych. Jest to sposób prosty a jednak bardzo skuteczny i w klinice wrocławskiej ogólnie przyjęty do przemywań jamy ustnej. W ostatnich czasach zalecają pyocyanazę. Jest to środek bakteryobójczy, używany lokalnie przy chorobach infekcyjnych w krtani i w gardle.

Ale i zęby, z których pozrywaliśmy grubsze warstwy kamienia, stają się wrażliwe na zmianę temperatury. Ze środków, polecanych przeciw tej wrażliwości, jednakowoż najlepiej działa Argentum nitricum, z którem jednak bardzo ostrożnie należy się obchodzić.

Tak więc w ogólnych zarysach przedstawia się leczenie tej choroby. — Nie ulega wątpliwości, że powinniśmy pacyenta mieć na oku i po pewnym czasie się przekonać, czy choroba zupełnie ustąpiła i czy nie zachodzi potrzeba powtórnych zabiegów. W każdym razie osobom, u których na zębach osadza się wiele kamienia nazębnego, powinniśmy zaordynować używanie pasty Solvolith i częstsze zdejmowanie kamienia. Pasta Solvolith, zawierająca w swym składzie sól karlsbadzką, rozpuszcza kamień zębowy i utrudnia osadzanie się nowego.

Leczeniem powyżej przedstawionem możemy w wielu wypadkach sprowadzić jeśli nie całkowite ustąpienie cierpienia, to przynajmniej znaczną poprawę. Nie należy jednak sądzić, by w daleko posuniętych stadyach dało się przez to uzyskać wzmocnienie chwiejących się zębów. Obok leczenia uciekać się musimy w podobnych przypadkach do umocowania takich zębów, a do tego celu służą najrozmaitsze sposoby. Do tego nadaje się powiązanie pojedynczych zębów pomiędzy sobą mocnym kręconym jedwabiem lub metalowym drucikiem według Angle'go, przez co chwiejne nawet zęby, spojone w jedną całość, nie ustępują pod ciśnieniem gryzu. Natura sama potem stara się dopomódz, stwarzając w zębodołach silne, zdrowe granulacye, które się na nowe więzadła naturalnie zamieniają. Zęby powinny być powiązane w wysokości $^2/_3$ korony, aby można było resztki potraw z pod tego wiązania usunąć. Aby zaś te sztuczne wiązania nie opuszczały się i nie cisnęły na dziąsła, powinniśmy na zęby krańcowe, na których pętlice umocnić chcemy, założyć przedtem wystające ankry ze złotego drucika, wśrubowując takowy na 2 mm w ząb i zakładając ponad niemi pętlicę wiązania. Lepiej i bez wszelkiego uszkodzenia zęba można według metody Angle'go na 2 boczne mocne zęby (dwuguzikowe lub trzonowe) osadzić na cemencie opaskę cienką metalową z kolcem i zęby luźne doń drucikiem przymocować. Opaski takie dobrze osadzone na miesiące całe pozostawić można w ustach bez obawy, że się obluźnią. Ten sposób wiązania zębów ze sobą zapomocą jedwabiu lub ligatur metalowych jest najprostszy i starczy w tych wypadkach, gdzie chodzi o to, aby zęby na krótki czas podpierać, dopóki się w zębodołach nie wzmocnią. W wypadkach jednakowoż, gdzie zęby już bardzo są obluźnione i gdzie niema widoków, aby były w stanie wytrzymać nacisk zgryzu, należy zrobić aparat mostkowy, któryby luźne zęby ze sobą w jedną całość spoił. Takich aparatów jest wiele w literaturze opisanych, a przeważna część

polega na tem, że obluźnione zęby wtłacza się w całe pierścienie lub półpierścienie, którę są potem spojone zapomocą cementu i na stałe osadzone. (Ciąg dalszy nastąpi.)

DR. BRENNEISEN-GRUSZCZYŃSKI i MEYER.

ASEPTYKA I ANTYSEPTYKA W DENTYSTYCE.

Zasady aseptyki i antyseptyki, wypracowane przez chirurgów, z biegiem czasu musiały siłą konieczności wkroczyć i do innych specyalności medycyny, do dentystyki stosunkowo naipóźniej; po pierwsze dlatego, że jako nauka, dentystyka zaczęła rozwijać się najpóźniej, wieki zaś całe stanowiła rzemiosło, które uprawiali ludzie nie tylko bez ogólnolekarskiego wykształcenia, ale czasami analfabeci; powtóre stosowanie aseptyki i antyseptyki w dentystyce napotykało na różne przeszkody natury technicznej, o której pomówić zamierzamy.

Od operacyi chirurgicznej zawsze zależy życie chorego, dlatego też zabiegi chirurgiczne przez publiczność i lekarzy zawsze były poważniej traktowane. Skutkiem tego inscenizacya operacyi wcześniej wkroczyła na tory właściwe, a więc urządzenie sali operacyjnej, mającej na celu stworzenie jak najlepszych warunków t. z. czystości chirurgicznej, wreszcie przeniesienie operowania wyłącznie do domów zdrowia ze specyalnemi urządzeniami dla przeprowadzenia zasad aseptyki i antyseptyki.

Podczas operacyi chirurg nie zgadza się na asystowanie nie tylko rodziny operowanego, ale ogranicza nawet ilość kolegów, pomagających przy operacyi. I na te wymagania publiczność się zgadza, bo chodzi o życie chorego.

Do gabinetu zaś dentysty podczas jego rękoczynów wstęp mają nie tylko rodzina, ale i znajomi pacyenta.

Chirurg w olbrzymiej ilości przypadków może operować zupełnie na czysto (aseptycznie), jama zaś ustna człowieka jest siedliskiem mnóstwa bakteryi i nie mamy dotychczas jeszcze środków, któreby mogły pozbawić jamę ustną wszystkich zarazków. Jeden z najenergiczniejszych środków, które mogą być stosowane do wyjaławiania jamy ustnej, chinozol, obniża ilość zarazków tylko do 17% i to na bardzo krótki

przeciąg czasu, jak to wykazały doświadczenia Izakowa w instytucie medycyny doświadczalnej w Petersburgu.

Chirurg operuje narzędziami większemi, o mniej skomplikowanej konstrukcyi, a takie łatwiej i lepiej można odkażać, my zaś pracujemy instrumentami o bardzo małych wymiarach, skomplikowanej konstrukcyi, odkażanie których, jak to zobaczymy poniżej, nasuwa wiele trudności. Chirurg nie posiada takich instrumentów, jak dmuchawka, kątowce do wiertnicy, młotki do plombowania złotem, igiełki do wyrywania miazgi z kanałów korzeniowych, jak wreszcie niezliczona ilość świderków różnej wielkości, odkażanie których nastręcza wiele trudności, ponieważ przy gotowaniu tępią się i stają się niezdatne do użytku.

A materyały opatrunkowe? Chirurgia posiłkuje się materyałami, które łatwo dają się steryalizować, my zaś musimy używać takich materyałów, jak wosk, stetn, gips, których sterylizowanie jest bardzo utrudnione. Widzimy więc, że z odkażaniem instrumentów i materyałów opatrunkowych, z czem chirurgia obecna nie wiele ma kłopotów, stosując larga manu gotowanie, dentystyka, jak to zobaczymy poniżej, nieraz rady sobie dać nie może. Dlatego też technika aseptyki i antyseptyki w dentystyce, aczkolwiek oparta na zasadach, wypracowanych przez chirurgię musi być cokolwiek odmienna.

Niech to nie dziwi Szanownych Czytelników, że tak wielkie znaczenie przypisujemy chirurgii, lecz zdaniem naszem, oddział chirurgiczny — to jedyna szkoła, gdzie wyrabia się technika t. z. czystości chirurgicznej i ten tylko może ją należycie posiąść, kto dłuższy czas pracował na oddziale chirurgicznym. I to, właśnie jest ujemną stroną szkół naszych dentystycznych, że po skończeniu — dentysta o czystości chirurgicznej ma pojęcie bardzo słabe i w dodatku tylko teoretyczne, dlatego też na porządku dziennym są fakty takie, że dentysta po wygotowaniu instrumentów, n. p. szczypiec do wyrwania zęba, wyciera je przed użyciem pierwszą lepszą ścierką. Nic więć dziwnego, że w takich warunkach aseptyka i antyseptyka w dentystyce najmniej miała powodzenia.

Nasze dążenie do aseptyki w dentystyce powinny przedewszystkiem znaleźć wyraz w urządzeniu gabinetu, który w miarę możności ma przypominać salę operacyjną.

Ściany więc powinny być malowane olejno, wykładane majoliką oklejane takiem obiciem, które zmywać można; podłoga xylolitowa, lub wreszcie drewniana, malowana olejno froterowana codziennie; sufit możliwie gładki, malowany olejno. Podłoga, ściany i sufit powinny być co pewien czas zmywane lub conajmniej przecierane mokrą ścierką.

Na ścianach żadnych obrazów, żadnych portyer ani firanek, żadnych dywanów, ani skór pod biórkiem. Mebli jak najmniej. Zamiast biurka zwykły pulpit do pisania, parę krzeseł o drewnianem siedzeniu lub też skórą krytych i pozatem nic, coby nie było koniecznem przy rękoczynach dentystycznych.

Wszystkie meble dentystyczne jako to fotel, szafki, stoliki i t. p. powinny być najprostszej konstrukcyi. Fotel kryty ceratą lub dermatoidem. Pod głowę podkładać bibułę dla każdego pacyenta świeżą, w postaci kawałka arkusza. Za nieodpowiednie wobec tego uważamy używanie polecanych przez składy bloków bibułek gotowych, ponieważ tam zwykle jednocześnie kilka arkuszy się zanieczyszcza. Woda gotowana w karafce powinna być stale zamkniętą, by się nie zakurzała. Godnem jest także polecenia używanie zamiast karafek butli takich, jakie są używane w aptekach do wody destylowanej, mianowicie zaopatrzonych w gumowe rury lub też szklane kraniki. Szklanek należy mieć ilość taką, by każdy z chorych miał nieużywaną. Szklanki przed przyjęciem powinny być gotowane, lub conajmniej myte w ciepłej wodzie z sodą, brzegi zaś ich dokładnie wycierane serwetką zmaczaną w spirytusie. Miller wrzucał myte szklanki po jednorazowem użyciu do roztworu lysolu 3%, gdzie leżały przez 12 godzin.

Jednak po chorych, u których są podejrzane choroby zaraźliwe, szklanki powinny być bezwarunkowo gotowane. Spluwaczki najlepsze są z bieżącą wodą. Stolik podręczny, ze szkła i żelaza, należy oczyszczać gruntownie jak najczęściej, naprzykład spirytusem przed każdym pacyentem. Szafka do instrumentów powinna być żelazna oszklona, takaż sama i do chemikalii, jak również stół do rozrabiania plomb z blatem szklanym lub marblitowym. Kołowrotek wycierać należy często moczoną w spirytusie lub w wodzie ścierką. Na końcówki należy nakładać ochraniacze metalowe i sterylizować je przed każdym pacyentem. Lampy powinny być gładkię bez ozdób, zawieszone w miejscach dostępnych i często oczyszczane.

Za najlepszą umywalnię pedałową uważamy z puszkami zamykanemi do szczotek sterylizowanych do rąk i paznokci, z przykrywaną podstawą do mydła oraz metalowem wieszadłem do znacznej liczby ręczników.

Serwetki powinny być przy praniu gotowane i wystarczać tylko dla jednego pacyenta, jak również i ręczniki. Dlatego też zamiast ręczników godnym polecenia jest używanie małych serwetek do wycierania rąk.

Wszelkie narzędzia powinny być metalowe — raz już trzeba usunąć instrumenty z rączkami drewnianemi, kauczukowemi i kościanemi,

jako zasadom aseptyki nieodpowiadające. Właściwie wszelkie instrumenty powinny być przed każdym pacyentem sterylizowane. Zważywszy jednak, że niektóre z nich, jak np. lusterka gotowania nie znoszą, inne zaś przez częste gotowanie się tępią, należy opracować jakąś metodę dezynfekcyi i stosować ją stale do wszystkich instrumentów, gotować zaś wszystkie te tylko narzędzia, których się do krwawych rękoczynów używa np. kleszcze, dłutka, skrobaczki do kamienia, sondy, szpryce do injekcyi itp., oraz te, którym gotowanie nie szkodzi np. łyżki do zdejmowania wycisku, kamienie do szlifowania zębów, instrumenty do przytrzymywania języka, klamry do koferdamu, szpryce do wody, końcówki do dmuchawek, a nawet i same dmuchawki itp.. Nerwekstraktory dają się łatwo czyścić szczoteczką szczecinową (jakiej się do czyszczenia zębów używa) przy użyciu spirytusu mydlanego, następnie trzeba je moczyć w lizolu. Drobnych instrumentów powinno być bardzo dużo, gdyż w tym tylko wypadku możemy zabezpieczyć swych pacyentów od przeniesienia zarazy z jednego na drugiego, wszystkie bowiem metody dezynfekcyi wymagają dluższego czasu, conajmniej $^{1}/_{2}$ godziny.

Miller naprzykład radził sobie w ten sposób: stale używał 2 kompletów narzędzi; po przyjęciu pacyenta cały komplet narzędzi, któremi pracował, wkładał do rozczynu 3% lizolu na $^{1}/_{2}$ godziny, tj. na przeciąg czasu, kiedy przyjmował drugiego pacyenta. Poczem instrumenty wyjmowały się, wycierały i szły do użycia. 30 minut czasu, jak to doświadczenia Mayerta z lyzolem wykazały, zupełnie wystarcza, aby zabić ropotwórcze bakterye (staphyloc et streptococ).

Myśmy zmodyfikowali system Millera w następujący sposób: Instrumenty są przemywane spirytusem mydlanym i wycierane serwetką, następnie zanurza się je na godzinę do 10% formaliny. Mając 4 zmiany drobnych narzędzi (pod tę nazwę podciągam pincety, ekskawatory, sondy, lustra oraz narzędzia do plombowania cementem i amalgamatem), można w jednym gabinecie przyjąć na godzinę 4 pacyentów i robić koło nich czystymi instrumentami. Trudniejsza nieco sprawa z narzędziami gumowemi np. pusterami — te się stanowczo od gotowania psują, a w inny sposób wyjałowić je trudno; powinny one mojem zdaniem zejść do archiwum dentystycznego, ustępując miejsce innym bardziej hygienicznym i aseptycznym przyrządom. Jednym z takich jest obmyślane przez kol. Brenneisena dmuchadło.

W szprycach do wody i injekcyi, które muszą być bezwarunkowo sterylizowane, tłoki nie powinny być skórzane, ani gumowe, ale metalowe lub szklane.

Szczotki do czyszczenia zębów również jak i kamienie trzeba gotować przed użyciem — w jaki sposób dezynfekować papierki i taśmy do szlifowania i polerowania, tego nie wiem; przypuszczam, że chyba te przyrządy powinny być zastąpione przez kamienie cieniutkie i płaskie oraz przez odpowiednie płaskie pilniczki. Wreszcie — co do lusterek dentystycznych, pożądanem jest, aby każdy z zamożniejszych pacyentów miał swoje własne lusterko.

Zarazę możemy przenieść na chorego nie tylko instrumentami, ale i materyałami dentystycznymi. Muszą więc one być czyste i aseptyczne.

Wata sterylizowana powinna być hermetycznie zamkniętą, koferdam i jedwab (gdy go używamy zamiast klamer) gotować należy przed użyciem. Druciki do zdejmowania miary obwodu przy robotach koronkowych, jako też same korony i mostki przed przymierzeniem i osadzeniem powinny być gotowane lub przepalane. Przepalać możemy tylko te korony i mosty, które nie zawierają w sobie porcelanowych zębów — te więc, co mają porcelanę, muszą być gotowane. Nawet wkładane dostawki metalowe powinno się sterylizować, gdyż mogą one być przyczyną infekcyi.

Aparaty kauczukowe, co gotowania nie znoszą, przed oddaniem trzeba przez czas dłuższy moczyć w jakim antyseptyku np. 1% chinozol, 50% spirytus lub 10% formaliny. Niezdecydowaną zdaje się być sprawa sterylizacyi stensu, gipsu i wosku. Wosk można, by było wygotowywać, gips zaś przepalać, ale co robić ze stensem — chyba przestać go używać, bo pamiętać należy, że stens wyjęty wprost z pudełka (czyli t. zw. świeży t. j. nie używany jeszcze), drobnoustroje chorobotwórcze zawierać może. Miller radzi wkładać stens do lyzolu lub przesypywać powierzchnię stensu przy zdjęciu miary proszkiem bronzu, aby do błony śluzowej stens nie dotykał. My zaś przypuszczamy, że należałoby smarować powierzchnię stensu, przed zdjęciem miary, maścią antyseptyczną np. boroglyceryną, borowazeliną i t. p.

Jeżeli dbamy o czystość sali operacyjnej i gabinetu dentystycznego, ścian i mebli, to również trzeba myśleć o możliwej aseptyce osób znajdujących się w pokoju operacyjnym.

W sprawie ubrania także musimy wzorować się na chirurgach. Tak, jak ich ideałem, również i naszym powinno być używanie tylko sterylizowanego ubrania. Jak wiele drobnoustrojów wnoszą ze sobą codziennie nasze ubrania, wykazały badania kurzu w sali po operacyach. W przypadkach, gdzie wszyscy, biorący udział w operacyi mieli sterylizowane fartuchy, znajdowano znacznie mniej kolonii, niż tam, gdzie takich fartuchów nie używano. (Vilmos, Manninger XVI. zjazd między-

narodowy w Budapeszcie). Zapewne, że zmiana fartucha dla każdego chorego dentystycznego byłaby niemożliwa, jednak powinno to bezwzględnie nas obowiązywać przed każdym większym krwawym zabiegiem np. wyjmowaniem zębów pod chloroformem. Używanie fartucha jako ubrania, dającego się często zmieniać i wygotować, ma znaczenie przy przenoszeniu zarazków rozmaitych chorób zakaźnych z jednego chorego na drugiego.

Mniejszą stosunkowo uwagę zwracamy na ubranie naszych gości. Zdaniem naszem nie należy wpuszczać do gabinetu zbyt wielu widzów, co niestety, jest bardzo rozpowszechnione. Jeżeli mamy do czynienia z operacyą krwawą, należałoby udział osób postronnych zupełnie wykluczyć, operowany zaś powinien być ubrany w czystą, świeżo upraną bieliznę i przykryty (przy chloroformie) sterylizowanym prześcieradłem. Głowę możemy izolować przy pomocy t. zw. opaski Witz'la. Przy niekrwawych zabiegach jamy ustnej godnem polecenia jest podwiązywanie czystej serwetki.

Daleko ważniejszą jeszcze sprawą jest mycie rąk. Pod tym względem chirurgia znajduje się jeszcze daleko od ideału.

Najlepszem tego dowodem jest używanie rękawiczek, które bądź co bądź utrudniają pracę. W naszej pracy rękawiczki mogą być nakładane chyba tylko przy wyjmowaniu zębów, gdyż przy używaniu drobnych narzędzi i kołowrotków stanowczo przeszkadzają.

Do mycia rąk polecają i polecali mnóstwo środków, nie ma jednak takiego, któryby w zupełności odpowiadał celowi. Silne środki chemiczne bardzo drażnią naskórek, skutkiem czego nie mogą być często stosowane. Przytem nawet te silne i stosunkowo szybko działające środki odkażające nie mogą zupełnie zdezynfekować skóry rąk, ponieważ w głębszych warstwach naskórka pozostanie zawsze spora ilość niezabitych bakteryj lub ich zarodków.

Jednym z najczęściej używanych środków jest alkohol. Według najnowszych badań (Ahlfeld'a, Schumberg'a, Epsteina i innych) alkohol 90% działa słabiej niż 50–70%. Objaśniają to tem, że wysokoprocentowy alkohol szybko ścina białko, przez co nie działa na tkanki głębsze.

Jako główną zaletę alkoholu wykazują jego dość szybkie działanie, zdolność rozpuszczania tłuszczu i silną hygroskopijność.

Oprócz alkoholu zalecają wodę utlenioną 10% (Schuman) spirytus mydlany (Mikulicz).

Tilmanns podaje następującą metodę mycia rąk:

1) oczyszczenie i obcięcie paznogci;

2) mycie ciepłą, najlepiej płynącą wodą, mydłem i szczotką;

3) mycie w spirytusie mydlanym;

4) mycie szczotką w 1% rozworze sublimatu i 20% alkoholu;
5) wytarcie paznogci i końców palców sterylizowaną wełną maczaną w roztworze sublimatu z alkoholem.

Kelly prócz mycia szczotką i mydłem kuchennem poleca zanurzanie rąk w nasyconym roztworze kwasu szczawiowego. Tübringer, który dużo nad sprawą mycia rąk pracował, podaje swoją metodę:
1) oczyszczenie paznogci;
2) wyszczotkowanie rąk mydłem i ciepłą wodą (1 minutę);
3) mycie alkoholem nie niższym niż 80% (1 minuta);
4) wyszczotkowanie w 0·2% roztworze sublimatu lub 2% karbolu.

Polecają także bacyllol (Heinrich i inni) sublamin (König, Blumberg, Engels i inni).

Zważywszy wszystkie te metody, stojące prawie na równi pod względem bakteryologicznym, musimy w dentystyce wybrać tę, która nie ustępując innym w niszczeniu zarazków skóry, jak najmniej drażni tę ostatnią, nie wywołuje niemiłego wrażenia w ustach chorego i da się uskutecznić szybko.

Przy znaczniejszych operacyach krwawych, powinniśmy więcej czasu poświęcać myciu rąk. To też po parokrotnem umyciu rąk szczotką sterylizowaną i mydłem należy je zanurzyć na 2 minuty w sublimat 1% lub w 50—70% alkohol, lub łagodniejszy od niego sublamin.

Z mydeł godne są polecenia mydła marmurowe, lub płynne z domieszką alkoholu. Przy zwykłych niekrwawych operacyach w gabinecie dentystycznym nie jesteśmy w stanie ani poświęcić tyle czasu myciu rąk, ani poddawać je tak częstemu działaniu szczotki lub silnych środków chemicznych. Dlatego też musimy się tu ograniczyć do mycia rąk ciepłą wodą z mydłem. Oczywiście w wypadkach, gdzie uprzednio mieliśmy do czynienia z wyjątkowo zakaźnemi ustami, dezynfekcyę rąk powinniśmy przeprowadzić według dłuższej i dokładniejszej metody.

Dla osiągnięcia możliwie doskonałego aseptycznego stanu rąk, powinniśmy nabrać pewnego rodzaju nałogu, mianowicie możliwie rzadkiego wkładania do ust swych palców i nie dotykania się brudnych przedmiotów po umyciu rąk. Dlatego też przedtem należy możliwie wszystko przewidzieć i przygotować.

Również jak chirurgowie powinniśmy dbać o to, aby nasze zabiegi wykonywać na polu wolnem od zarazków. Pod tym względem jednak znajdujemy się w daleko gorszem od nich położeniu.

Błony śluzowe wogóle dają się trudno oczyszczać ze względu na swą wrażliwość na środki dezynfekujące (zniszczenie nabłonka i łatwość wchłaniania).

Przytem nasze pole operacyjne dzięki obecności zębów ma powierzchnię bardzo nierówną, pełną zagłębień, dokąd wszelkie środki mają dostęp utrudniony.

Tak więc aseptyka jamy ustnej w ścisłem znaczeniu tego wyrazu jest niemożliwa i tylko dzięki wyjątkowej odporności tkanek w jamie ustnej rany goją się tam lepiej, niż gdziekolwiek indziej. Do tej pory nie wiemy, jak objaśnić tę odporność. Jedni przypisują to skladowi chemicznemu śliny, inni leukocytom i t. p.

Nie mogąc osiągnąć zupelnego wyjałowienia jamy ustnej, powinniśmy o ile możności starać się zmniejszyć ilość bakteryi, szczególniej przy wyjmowaniu zębów i innych krwawych zabiegach. Najpotężniejszymi i najmniej szkodliwymi są stanowczo środki mechaniczne. Nie mówimy tutaj o codziennem płukaniu jamy ustnej i czyszczeniu szczotką i proszkami, gdyż to należy do zakresu hygieny; chodzi o to jak się zachować przed i po zabiegu w gabinecie dentystycznym.

Żeby działanie mechaniczne wody i chemiczne różnych środków moglo być skuteczniejsze, należy przed każdym zabiegiem dokładnie oczyścić zęby z kamienia, zwłaszcza ten, który ma być usunięty. Ciężkie zapalenie okostnej po wyjęciu zęba często możemy przypisać temu, że przy zakładaniu kleszczy, bakterye znajdujące się na powierzchni, wciskamy głębiej. Zęby spróchniałe nadające się do plombowania, o ile to możliwe, zaplombować przed wyjmowaniem innych.

Dopiero na tak przygotowane pole operacyjne dzialamy antyseptycznemi płukaniami. Wiele z podanych środków n. p. sublimat, lyzol, sublamin i inne silne antyseptyki do dezynfekcyi jamy ustnej, jako łatwo zatruwające organizm, nie nadają się zupełnie. Inne znów n. p. kwas salicylowy ujemnie działają na substancyę zęba, muszą więc być też wykluczone.

Jeszcze inne wywolują palenie w jamie ustnej i przykry smak jak n. p. formalina.

Stosunkowo najlepszą sławą cieszy się chinozol 1‰, po wypłukaniu ust tym środkiem ilość bakteryi spada do 17%. Jednak przykry smak chinozolu wpływa ujemnie na jego rozpowszechnienie. Z innych płukań kwas borny 3%; według zdania niektórych autorów działa ujemnie na zębinę. Woda utleniona znajduje coraz większe uznanie, tembardziej, że łączy działanie odkażające ze ściągającem.

W ostatnich czasach zwrócono uwagę na jodynę, jako na środek antyseptyczny. Przed wielu operacyami zamiast mycia stosuje się smarowanie 10% jodyną na suchą skórę (Grossich z Fiume).

Środek ten możemy stosować przy naszych krwawych zabiegach. Dlatego też bardzo wskazanem jest smarowanie jodyną okolic zęba,

który ma być usunięty i wogóle pola operacyjnego przed każdą krwawą operacyą jak również przed wkłuciem igły przy wstrzykiwaniach dziąsłowych. To samo jodynowanie stosować należy po zabiegach n. p. na ranę po usunięciu zęba, dziąsła po zdjęciu kamienia.

Baczną uwagę należy zwrócić na dostawki, szczególniej kauczukowe, które zawierają na swej powierzchni całe gniazda bakteryi.

Wiadomo, że nawet u bardzo czystych osób dostawki wywołują częste zapalenie dziąseł; wobec tego dla osobnika, mającego jakąś ranę w ustach, wskazanem byłoby nie używanie dostawki do czasu zagojenia się rany. Niestety, w większości wypadków nie możemy tego osiągnąć, powinniśmy więc starać się możliwie najlepiej zdenfykować dostawki przed każdym zabiegiem krwawym. Do tego oczywiście najodpowiedniejsza jest szczotka i mydło, potem moczenie w ciągu paru godzin w jakimś dezynfekującym płynie n. p. w słabym alkoholu, formalinie i innych. Oczywiście dezynfekcya powinna być powtórzona i przez chorego w domu.

A teraz przyjrzyjmy się, o ile rzeczywistość różni się od ideału, jaki naszkicowaliśmy wyżej. Zacznijmy od gabinetu. Gabinet przeciętnego dentysty, to zwykły pokój, stanowiący część składową jego prywatnego mieszkania. Pokój ten przeważnie jest suto umeblowany, naturalnie meblami miękkiemi, krytemi pluszem lub inną materyą. Ściany wyklejone tapetą, zawieszone obrazami, na biurku mnóstwo cacek, służących do upiększenia — słowem gabinet urządzony tak, aby dać jak najwięcej warunków do osiadania i przechowywania kurzu.

Fotel dentystyczny, na którym siada dziennie nieraz 20—30 osób kryty jest pluszem. W tak urządzonym gabinecie odbywają się wszelkie czynności dentystyczne, a więc zabiegi krwawe, wyrywanie zębów, plombowanie, leczenie zębów, branie miary na dostawki, oddawanie tych dostawek.

A jak odbywają się zazwyczaj te czynności, o których wspominaliśmy wyżej?

Dentysta rozporządza zazwyczaj jednym kompletem narzędzi, jednem lusterkiem, jednym końcem i winklem do bormaszyny (kołowrotka), jednem dmuchadłem, no i naturalnie, reklamowanem przez składy dentystyczne, desinfectionis aparat. Przypuszczam, że nikt tu z obecnych nie używa tego archaistycznego przyrządu, pozwolę sobie więc parę słów o nim powiedzieć: jestto zwykła szklanka półlitrowej pojemności, zazwyczaj z czerwonego szkła, a na niej napis „desinfection". Do naczynia tego wlewa się trochę rozczynu jakiegokolwiek środka dezynfekcyjnego, najczęściej karbolu i do płynu tego pogrąża się końce tylko końce użytych instrumentów, notabene na bardzo krótki prze-

ciąg czasu, t. j. zanim jeden pacyent z gabinetu wydzie, a drugi wejdzie. Wtenczas instrumenty wyjmują się, wycierają się na sucho i znów służą do użytku.

Koniec i winkiel od kołowrotka używa się zazwyczaj przez cały dzień, co najwyżej wyciera się go ścierką od czasu do czasu, a wieczorem wyciera się go watą, namaczaną w eterze i chowa się do szafy w tem przekonaniu, że jest sterille.

W ten sam sposób dezynfekuje się dmuchadło. Jeżeli więc uprzytomnimy sobie, że że przy użyciu dmuchadła bardzo często dostaje się do wewnątrz jego ślina, którą następnie wdmuchuje się do jamy ustnej innemu pacyentowi, to możemy sobie wystawić niebezpieczeństwo przeniesienia różnych zarazków z jamy ustnej jednego pacyenta do jamy ustnej drugiego.

Nie lepiej stoi sprawa dezynfekowania świderków.

Świderków zazwyczaj nie dezynfekuje się. Dla usunięcia zaś z ich powierzchni resztek dentyny służy szczotka druciana, przymocowana do kołowrotka, szczotkę taką nie poddaje się nigdy dezynfekcyi służy do zdarcia zupełnego; wyobrazić sobie można, jak obfitem źródłem infekcyi bywa.

Nie lepiej stoi w gabinecie przeciętnego dentysty i sprawa zębów sztucznych.

Przygotowuje się jamę ustną do wstawiania zębów sztucznych t. j. podpiłowuje się wystające korzenie za pomocą t. zw. frezów i kamieni, naturalnie nigdy nie odkażanych, maximum wrzuconych na chwilę do wyżej wspomnianego desinfection-aparatu. Miarę zdejmuje się za pomocą łyżki, nigdy nie dezynfekowanej, na którą nakłada się stensu używanego, bo świeży drogo kosztuje i w dodatku źle odstaje od zębów. Naturalnie, że zużyty stens nie poddaje się żadnej dezynfekcyi w przypuszczeniu, że włożenie go na chwilę do gorącej wody najzupełniej wystarcza.

Szablon z wosku przygotowany w pracowni wkłada się do jamy ustnej pacyentowi bez poddania go jakiejkolwiek dezynfekcyi. Wreszcie aparat gotowy do oddania wkłada się najczęściej do wody, nawet nie przegotowanej, gdzie czeka na odbiorcę.

Przy leczeniu zębów, po otworzeniu komory miazgowej wkłada się tamponik z jakimkolwiek lekiem i zatyka się otwór watą przepojoną mastyką w przypuszczeniu, że tampon taki zamknie otwór hermetycznie, jeżeli gdzie antyseptyka zrobiła pewne postępy, to przy rwaniu zębów Z pomocą przybyło tu rozporządzenie rządowe, które wymaga, aby w każdym gabinecie dentystycznym był sterylizator. Ponieważ rwanie zębów dentysta uważa (dobre i to) za zabieg ważniejszy, więc szczypce

poddaje zazwyczaj gotowaniu w rozczynie sody. Małe wykształcenie i brak dobrej szkoły nie pozwala mu jak to widzieliśmy wyżej przeprowadzić należytą aseptykę.

Wobec tego cieszyć się należy, a jednocześnie i dziwić się trzeba, że tak nie wiele, stosunkowo, notowanych jest przypadków przeszczepienia chorób z jednej jamy ustnej do drugiej podczas zabiegów dentystycznych. Z pomocą przychodzi nam wyjątkowa odporność jamy ustnej. Odporność ta, to nieocenione dobrodziejstwo zarówno dla pacyentów, jak i dla dentystów: pierwszych chroni nieraz od utraty życia, drugich od wielu bardzo przykrości. Lecz, niestety, odporność jamy ustnej ma i złą stronę: ona po części wstrzymywała i wstrzymuje rozwój aseptyki w dentystyce.

Temat ten, aczkolwiek w głównych zarysach, poruszyliśmy dlatego, aby dać możność kolegom wypowiedzieć się w tym względzie, abyśmy mogli ustalić metody stosowania aseptyki i antyseptyki w dentystyce, metody, które odpowiadać powinny dwojakiemu celowi:

1) winny być łatwe do wykonania w warunkach naszej pracy i

2) powinny dawać możliwie największą zupełną czystość operowania, taką, do jakiej doszła chirurgia nowoczesna.

Z PRACOWNI TECHNICZNEJ PRZY C. K. AMBULATORYUM DENTYSTYCZNEM U. J. W KRAKOWIE. DYREKTOR PROF. DR. W. ŁEPKOWSKI

NOWY SPOSÓB SPORZĄDZANIA PUSTYCH ODLEWÓW.

PODAŁ DR JULIUSZ PIĄTKOWSKI.

Ilekroć w technice dentystycznej zachodzi potrzeba odlania przedmiotu o objętości większej, odczuwać się daje brak sposobu, któryby z jednej strony zmniejszył ciężar samego odlewu, z drugiej zaś, by ograniczył koszt przez zaoszczędzenie drogiego materyału. Tu i ówdzie coraz częściej spotykane usiłowania, mające na celu stworzenie sposobu do otrzymania odlewów wewnątrz pustych, są dowodem ważności sprawy; to też wszelkie w tym kierunku próby i doświadczenia, zwłaszcza wobec szerokiego dziś zastosowania metody Solbrig-Platschik'a zasługują na uwagę.

Pozwolę sobie tedy opisać sposób, który wydał mi się w znacznej ilości przypadków odpowiadającym celowi, zaznaczając, iż bynajmniej nie uważam temsamem kwestyi sporządzania odlewów pustych za rozwiązaną.

Dotychczas podane metody, niemal wszystkie, zdążają do tego, by pierwotny model woskowy wydrążyć wewnątrz, by zabrać z jego wnętrza jak największą ilość wosku, pozostawiając tylko tyle, ile potrzeba do stworzenia odpowiedniej grubości odlewu. (Aparat Reacla Krumniowa). Inne znowu sposoby zdążają do stworzenia próżni w modelu przez sporządzenie oddzielne dwóch części, jak skorupek orzecha, które po odlaniu zlutowuje się ze sobą. — Powyższe sposoby oddawać mogą niejednokrotnie dobre usługi, czyniąc zadość swemu zadaniu. W pewnych atoli wypadkach okazują się nieodpowiednimi, zniewalając do odstąpienia od zamiaru otrzymania odlewu pustego, zwłaszcza, gdy brak czasu na mozolne sporządzanie tą drogą pustego modelu stoi na przeszkodzie.

Model woskowy pusty, sporządzony w jakikolwiek sposób, wypełnia się zwykle masą łożyskową (Einbettungsmasse); osłania się nią model na zewnątrz, następnie wosk wytapia a przestrzeń, w tem miejscu powstałą, wypełnia się metalem. Sposób postępowania podany przeze mnie jest odmienny. Najpierw sporządza się model przedmiotu mającego być odlanym z masy ogniotrwałej, której zwykle używa się do łożyskowania modelu. Masa ta po zarobieniu z wodą po krótkim czasie tężeje, tworząc ciało kruche wprawdzie, dające się jednakże z łatwością urabiać przy pomocy zwyczajnej łopatki, używanej do modelowania. Model z masy tej sporządza się nieco mniejszym od przyszłego odlewu i to o tyle mniejszym, o ile grubsze mają być jego ściany. Jeśli chcemy otrzymać odlew pusty n. p. zęba, sporządzamy model jego nieco mniejszy, zostawiając powierzchnię zupełnie gładką. Po przygotowaniu takiego modelu z jamy łożyskowej, okręcam go tuż poniżej powierzchni zgryzowej naokoło drucikiem o ile możności cienkim i podatnym, skręcając końce, które zostawia się wolno. W ten sposób mamy na drucie umocowany model, który właściwie przedstawia nam przestrzeń pustą przyszłego odlewu. Model ten otacza się następnie cienką warstewką wosku, zanurzając go w płynnym wosku, lub też, chcąc otrzymać grubość jednostajną, owija się model ogrzaną cienką płytką woskową, jakiej używa się przy sporządzaniu płytek podniebiennych. Brzegi płytki woskowej schodzą się na powierzchni zgryzowej, zachodząc jeden na drugi tak, iż na zgryzie grubość otoczki woskowej jest dwa razy większą, niż na innych ścianach modelu. Końce drutu przytrzymującego wnętrze obecnego modelu zostawia się wolno

one bowiem mają służyć do utrzymania go w tem samem położeniu po wytopieniu wosku. Powierzchnię zęba modeluję, jak tego wymaga sytuacya. Następnie osłaniam model masą łożyskową; wosk się wytapia, a w miejsce jego wchodzi metal.

W podobny sposób sporządzić można odlew całego szeregu zębów, łącząc ze sobą drucikiem modele z masy łożyskowej w ten sposób, by po obu końcach szeregu zębów wystające końce drutu mogły należycie ustalić położenie ich po wytopieniu wosku.

W powyższy sposób otrzymujemy odlew wewnątrz wypełniony masą łożyskową, którą bądźto zostawiamy wewnątrz, bądź też z boku zęba w powierzchni zetchnięcia przebijamy ściankę i wypłukujemy wodą zawartość, a następnie otworek zalutowujemy. Drut, po obu końcach odlewu wystający, ucinamy i wygładzamy powierzchnię.

Pewne trudności nasuwające się przy lutowaniu zwłaszcza ostatniego otworka w pustym odlewie można w ten sposób pokonać, iż sztucznie stwarzamy lejkowaty otwór w najgrubszej ściance odlewu tj. na zgryzie, który po zalutowaniu innych otworów zamykamy folią w sposób, używany przy plombowaniu.

W opisany powyżej sposób sporządzić możemy bez większych trudności najrozmaitsze odlewy wewnątrz puste. Zwłaszcza sporządzenie tą drogą odlewów o objętości większej jest łatwe, dające się w każdej pracowni uskutecznić.

Szczegóły metody powyższej, które się same każdemu praktykowi nasuwają, pomijam w nadziei, iż doświadczenie niejedno uprości i skoryguje.



OCENY I SPRAWOZDANIA.

Dr. CIESZYŃSKI ANTONI.

O ZDJĘCIACH FOTOGRAFICZNYCH SZCZĘK ZEWNĄTRZ JAMY USTNEJ ZAPOMOCĄ PROMIENI RÖNTGENA—MONACHIUM.

Praca Dra Cieszyńskiego z dziedziny roentgenografii szczęk obejmuje 53 stron druku i została wydana w języku niemieckim. (Lucas, Gräfe, Sillin-Hamburg 1911).

Pragnieniem autora i naszem byłoby widzieć pracę powyższą w języku polskim. Słuszne jednak są obawy, czy ilość sprzedanych egzemplarzy pokryłaby koszta nakładu.

Przy roentgenizowaniu szczęk posługujemy się, jak wiadomo, 2-ma metodami. Różnica między niemi polega na tem, że filmy, a względnie klisze nastawiamy wewnątrz lub zewnątrz jamy ustnej (intra i extra-oralne zdjęcia). Wewnątrz ust ustawiają klisze oddawna, a zwolennikami tej metody są Bauve, Walkoff i w tymże kierunku pracowali Dieck, Port, Cieszyński, Robinson, Albers Schönberg.

Zdjęcia roentgenograficzne z położeniem klisz na zewnątrz szczęk są niejasne, gdyż z boku postawione dają zlewające się ze sobą obrazy obydwóch szczęk.

Położenie kliszy z przodu (en face - occipito - faciale) wywołuje obraz warstwowy kręgosłupa, mózgu, kości czaszki i szczęk. Wobec tego w dentystyce posługujemy się filmami, położonemi wewnątrz ust; obrazy, w ten sposób otrzymane, dają możność dokładnych zdjęć. Zdjęcia te jednak dobre są przy obrazach małych, większe zaś, zdaniem autora, powinny być robione na zewnątrz ust. Dla stomatologii, która często wkracza w dziedzinę chirurgii szczękowej, konieczna jest znajomość techniki i wskazań do zdjęć roentgenograficznych z położeniem kliszy na zewnątrz ust.

Autor daje nam wskazania do zdjęć z lokalizacyą kliszy na zewnątrz ust (Extraorale Aufnahme). W dolnej szczęce: przy badaniu kąta szczękowego, wschodzącej gałęzi, regionis retromolaris, przy torbielach, nowotworach, przy procesach zapalnych i zgorzelinowych w kości szczękowej, przy złamaniach.

W górnej szczęce: przy procesach patologicznych w jamie szczękowej i nosowej, przy cierpieniach wyrostka zębowego, przy procesach zapalnych i nekrotycznych oraz przy złamaniach.

Autor zaznajamia czytelnika również z prawami fizyki — mianowicie z nauką o świetle. Roentgenograf musi ten dział dobrze przestudyować, gdyż znajomość praw z dziedziny świetlnej projekcyi jest nieodzowną każdemu pracującemu na polu roentgenograficznem.

Dla lepszego oryentowania się przy roentgenografowaniu głowy wprowadzone zostały typowe zdjęcia przez Robinsona, Schüllera, Dessauera i Wiesnera — Chirurgowie posługują się najczęściej w tych razach potylicowo-twarzowemi i bocznemi zdjęciami.

Przy roentgenografii szczęk zaś największą wartość mają skośne zdjęcia i te należy uważać za typowe (Schüller, Wiesner, Dessauer); przy nich unikamy obrazu kręgosłupa i tak zwanego zlania się obrazów, otrzymując tę stronę, o którą nam chodzi. Dalej autor szczegółowo opisuje trzy zdjęcia, a mianowicie: 1) potylico-twarzowe, 2) boczne (laterale) i 3) skośne.

W pracy swojej autor stara się na szematycznych rysunkach wskazać typowe linie i granice różnych miejsc, otrzymanych przy naszych roentgenograficznych zdjęciach głowy. Mając te szematy, możemy łatwiej odczytywać nasze zdjęcia, a szczególnie początkujący roentgenograf może wiele skorzystać z nich przy odczytywaniu własnych zdjęć i wątpliwe miejsce sobie wyjaśnić.

W części szczegółowej autor najwięcej miejsca poświęca opisowi trzech tak zwanych skośnych zdjęć, które dają najlepsze wyniki przy badaniu szczęk. Zapomocą tych zdjęć możemy otrzymywać izolowane miejsca szczękowe, wolne od zaciemnienia ich stroną przeciwległą szczęk. Przy pierwszem skośnem zdjęciu — otrzymujemy okolice przednich zębów, przy drugiem — boczne zęby i część przednich, przy trzeciem — przeważnie trzonowe. Rysunki są doskonale wykonane i one w zupełności udostępniają zrozumienie tych zdjęć. Wielka zasługa autora polega na tem, że stara się za pomocą szematów uprościć całą technikę roentgenografii głowy; w końcu swojej pracy dołącza tablicę z rysunkami wszystkich typowych zdjęć głowy, która może przynieść wiele korzyści i ułatwienia każdemu roentgenografowi.

Autor wspomina o stosowanym przez niego, własnego pomysłu, aparatu z diagramatem, który nakłada się pacyentowi na głowę i podług przeprowadzonych na nim linii odrazu się oryentujemy, w jakim kierunku mają iść główne promienie — x przy skośnych zdjęciach i jakie ma mieć położenie klisza na twarzy.

Również bardzo pożyteczny jest skombinowany przez autora przyrząd do umocowania głowy przy zdjęciach roentgenograficznych.

Przyrząd ten był demonstrowany przez autora jeszcze w 1909 roku na międzynarodowym zjeździe dentystycznym w Berlinie i wyrabia go z polecenia autora firma Polyphos w Monachium. Autor w swojej pracy na rysunkach stara się wykazać stosowane przez innych roentgenografów przyrządy do umocowania głowy i łatwo można się przekonać o przewa-

dze jego prostego przyrządu. Jego kaseta z kątomierzem jest również bardzo wygodna w praktyce.

Stanowisko swoje w medycynie roentgenografia zawdzięcza jedynie postępom techniki roentgenograficznej, i tylko rozwojowi techniki roentgenograficznej zawdzięczamy, że obecnie otrzymujemy dobre zdjęcia. W tej pracy, jak również i w innych poprzednio — drukowanych przez Dra Cieszyńskiego z dziedziny roentgenografii, została uwzględniona głównie technika roetgenograficzna — dentystyczna i w tym kierunku autor położył wielkie zasługi na polu dentystyki. Śmiało więc można powiedzieć, że Cieszyński i Dieck skierowali technikę roentgenografli dentystycznej na właściwe tory, oparte na podstawach naukowych.

Warszawa, 7 marca 1911 r. *Dr. H. Gelbard.*

KONRAD COHN, DOKTOR MEDYCYNY — BERLIN.

KURS LECZNICTWA DENTYSTYCZNEGO

V. wydanie.

Książka, która w krótkim stosunkowo czasie doczekała się piątego wydania, już przez to samo stanowi najlepsze polecenie. Jeżeli na tem miejscu o niej wspominamy, to czynimy to z tego powodu, by zwrócić uwagę kół interesowanych na ten podręcznik, obejmujący całokształt naszej wiedzy lekarsko-dentystycznej z ostatnich czasów.

Książka ta właściwie zastosowana jest do potrzeb studentów dentystyki w uniwersytetach niemieckich, gdzie dentystyka nie jest tak organicznie z całą medycyną złączona, jak to ma miejsce u nas. Dlatego w pierwszym rzędzie należy ją uważać za compendium do egzaminów i zadanie to spełnia rzeczywiście znakomicie. Zawiera anatomię, histologię, embryologię i fizyologię najbardziej nas obchodzącego narządu żucia, a choć ustępy te ze studyów znane są dobrze lekarzom, mogą z pożytkiem i przez nich być czytane, zwłaszcza, że autor z całego szeregu kwestyi potrafił doskonale wybrać to, co jest faktycznie potrzebne. Bardzo dobrze opracowany jest dział farmakologii z szczególnem uwzględnieniem środków w naszej praktyce stosowanych, jakoteż materyałów służących do wypełniania zębów.

Następuje wreszcie dział, obejmujący choroby zębów i jamy ustnej. Autor zużytkował w nim wszystkie najnowsze zdobycze naukowe, co tembardziej czyni podręcznik polecenia godnym, gdyż wszystkie znane podręczniki dentystyczne są dziś już nieco przestarzałe, a nakładcy o nowych wydaniach nie myślą.

Książkę polecić u nas można do studyów przygotowawczych przedewszystkiem lekarzom, zamierzającym poświęcić się dentystyce, zwłaszcza,

że literatura nasza niestety nawet i takiego podręcznika dotychczas nie posiada. *Dr. Edward Schalit.*

PROF. MAYRHOFER.

WYJMOWANIE ZĘBÓW Z UWZGLĘDNIENIEM ZNIECZULANIA MIEJSCOWEGO.

Wydawnictwo. — J. F. BERGMAN.

Kwestya wyjmowania zębów tak wyczerpująco opracowaną już została w rozmaitych podręcznikach i artykułach, że na pierwszy rzut oka dziwić się można, że człowiek tej miary, co Mayrhofer jeszcze raz podjął się opracowania tego samego tematu. A jednak nie uważamy mimo to książki Mayrhofera za zbyteczną, przeciwnie stanowi ona cenny bardzo dla nas nabytek, gdyż tak jasno i przystępnie może żadna w tej dziedzinie publikacya nie była napisana. Odrzucając wszelkie wywody teoretyczne, daje w niej Mayrhofer praktykowi tylko to, co rzeczywiście jest potrzebne. Mechanika extrakcyjna i technika znieczulania miejscowego przy poszczególnych zębach jest znakomicie przedstawiona, jak nie mniej działy, obejmujące: niemiłe następstwa podczas i po extrakcyi, jak złamania, uboczne zranienia, krwotoki, bóle następowe i t. d.

Książkę zdobią liczne schematyczne ryciny.

Dr. Edward Schalit.

PROF. SCHRÖDER.

PODRĘCZNIK DO NAUKI O DENTYSTYCZNO-CHIRURGICZNYCH OPATRUNKACH I O DOSTAWKACH. TOM I. — ZŁAMANIA I ZWICHNIĘCIA SZCZĘK.

Wvdawnictwo — H. MEUSSER. — BERLIN.

Literaturze naszej przybyło nowe cenne wydawnictwo. Zakrojone na wielką skalę ma z czasem w kilku tomach stanowić podręcznik opatrunków i protez chirurgiczno-dentystycznych.

A do napisania takiej książki nikt może bardziej nie był powołanym, jak właśnie Schröder, który w tej dziedzinie naszej wiedzy stanowczo za najwybitniejszą powagę uchodzi. Wprawdzie i inni tym działem się zajmowali, Schröder jednak stworzył szkołę, ujął wszystko w system i nadał podstawy naukowe — a książka ta jest właśnie owocem długoletniej jego i wytrwałej pracy. Z niej dopiero nabieramy przekonania, jak wiele i na tem polu zdziałać można i jak czynności chirurga i dentysty wzajemnie dopełniać się mogą.

Na razie ukazał się tom pierwszy o złamaniach i zwichnięciach szczęki. Pierwszą część poświęca Schröder złamaniom kości wogóle, a przechodząc do złamań szczęki tak górnej, jak i dolnej przedstawia charakter anatomiczny złamań, ich objawy, rokowania i przebieg, a w końcu leczenie i dopiero tu widzimy, jak prostemi metodami dadzą się leczyć najbardziej skomplikowane przypadki. Ze wszystkich aparatów, których najdokładniejszy opis znajdujemy w książce, okazały się najlepszymi szyny, tak zw. intraoralne, gdyż one jedne czynią zadość wymaganiom chirurgii przez to, że unieruchomiają szczękę, przyczem jednak jej funkcyi nie upośledzają.

Ustęp IV. i V. zajmuje się zwichnięciami szczęki.

Książka nadzwyczaj starannie wydana, zasługuje na pełne uznanie i niejednego może zachęci do zwrócenia uwagi na dział, leżący jeszcze dziś odłogiem. *Dr. Edward Schalit.*

PIŚMIENNICTWO BIEŻĄCE.

Wunschheim — Zapalenie ozębnej. (Pamiętnik Związku lekarzy dentystów austryackich).

Studyum kliniczne, bardzo ciekawe, zajmujące się t. zw. zapaleniem paradentalnem, mało dotychczas znanem i opisanem. Według autora mamy tu do czynienia z zapaleniem okostnej, którego punktem wyjścia nie jest foramen apicale, ale torebki dziąsłowe. Nie jest to cierpienie pierwotne jak n. p. próchnica, ale następowe i okazuje podobieństwo do ropnego zapalenia okostnej i dlatego tak łatwo zamienić te dwa procesy. Rozpoznanie bywa czasami dość trudne, gdyż zapalenie to występuje zarówno w zębach żyjących jak i martwych, a tylko obecność, względnie istnienie torebek dziąsłowych wątpliwości nasze pod tym względem rozprasza. Te właśnie torebki warunkują powstawanie zapalenia, dlatego też spotykamy je tylko u osób dorosłych i starszych, u których takie torebki często istnieją. W pierwszym zatem rzędzie predysponuje do takiego zapalenia ropotok zębodołowy, niemniej także zanik wyrostka zębodołowego a wreszcie i utrudnione wykłuwanie się zęba mądrości. Leczenie — nacięcie i arg. nitricum. *Dr. Edward Schalit.*

H o f f e n d a h l — C h o r o b y w c z a s i e z ą b k o w a n i a. (Medizinische Klinik Nr. 2. 1912).

Dobrze jest, jeżeli od czasu do czasu pojawi się tego rodzaju praca. Kwestya chorób w okresie ząbkowania istnieje jeszcze dzisiaj dla laików w całej pełni, — hołduje jej jednak niestety także wielu lekarzy i rozmaite choroby u niemowląt kładzie na karb ząbkowania.

Stomatologowie pod tym względem mało mają doświadczenia, gdyż sami bezpośrednio procesu ząbkowania i towarzyszących mu objawów obserwować nie mogą, dlatego winni opierać się na zdaniu wytrawnych pedyatrów, wśród których Kassowitz długi czas tą sprawą się zajmował.

Czego też nie przypisywano ząbkowaniu? Rozmaite kurcze, drgawki, biegunki, gorączkę, ospę zębową, zapalenie dziąseł, kaszel i t. d. a jednak gdyby ząbkowanie było bolesne i powodowało te rozmaite choroby — to przecież powinnoby się tosamo powtórzyć przy drugiem ząbkowaniu a jednak nawet w wypadkach, kiedy zęby ciasno obok siebie stoją lub z położenia swego wysunięte zostały niema mowy o jakiemś bolesnem ząbkowaniu i towarzyszących mu chorobach.

Ząbkowanie przypada na okres krytyczny życia niemowlęcia. Odłączenie od piersi matki i popełniane często w związku z tem błędy w odżywianiu stanowią niewątpliwie czynniki, wywierające szkodliwy wpływ na ustrój dziecka. Należy dodać, że w okresie tym zaczyna dziecko także chodzić i narażone przez to bywa łatwo na zakażenia skóry jak i narządu oddechowego i trawiennego. Zdrowe dziecko dostanie zawsze swoje zęby bez najmniejszych dolegliwości. Każda choroba w tym okresie ma swą właściwą przyczynę, niezależną zupełnie od procesu ząbkowania. Chcąc zatem leczyć te t. zw. choroby z ząbkowania pochodzące, należy przedewszystkiem stwierdzić ich przyczynę, co, nawiasem mówiąc, w tym wieku nie zawsze łatwą bywa rzeczą.

Cała teorya o związku między procesem ząbkowania a chorobami pochodzi z czasów, kiedy medycyna na nizkim jeszcze stała poziomie a jej zwolennicy żadnego rzeczowego argumentu przedłożyć nie mogą, któryby za takim związkiem przemawiał. Należy więc surowo występować przeciw praktykowanym jeszcze i dzisiaj rozmaitym zabiegom chirurgicznym, mającym na celu rzekome ułatwienie ząbkowania.

Dr. Edward Schalit.

S a l f e l d. O s k u t e c z n e m s t o s o w a n i u s t ę ż o n e g o r o z t w o r u j o t i o n u p r z y z a p a l e n i u o k o s t n e j z ę b ó w (Deutsche Monatsschrift für Zahnheikunde Nr. 2. 1912).

Nalewka jodowa, tak powszechnie w dentystyce używana, nie jest jednak środkiem obojętnym, gdyż często niepożądane wywołuje skutki.

Stosowanie jej należy ograniczyć i nie wydawać w ręce pacyenta, pocieszając go zapewnieniem, że jeżeli nie pomoże, w każdym razie nie zaszkodzi. Tymczasem tak nie jest. Nadużywanie bowiem jodyny ze strony zwłaszcza pacyentów czasem i nieobliczalne dla nich szkody spowodować może a nawet znane są w literaturze wypadki ostrego zatrucia błony śluzowej jamy ustnej po stosowaniu jodyny.

W jotionie mamy obecnie środek mniej niebezpieczny a własnościami swemi niejednokotnie przewyższający jodynę. Nie drażni ani nie wywołuje oparzeń. W zapaleniu okostnej postępujemy w następujący sposób: otwieramy kanał korzeniowy i z poniżej podanego 50% rozczynu, (Iothion 5,0. Glycerini, Spiritus aá 2,5), wprowadzamy kilka kropli do kanału a także do torebek dziąsłowych, a nadto i dziąsło silnie pędzlujemy. Iothion bardziej pali niż jodyna, wskutek tego, że szybciej ulega wessaniu. To palenie nigdy nie jest nieprzyjemne i nie trwa dłużej jak dwie minuty. Także pozwalamy pacyentowi w domu co godzinę pędzlować rozczynem 25%: Iothion 2,5, (Glycerini aa Spiritus 10).

Dr. Edward Schalit.

Fischer. Dzisiejszy sposób zaopatrywania korzeni z uwzględnieniem dokładnej anatomii kanałów zębowych (u człowieka), a szczególnie otworu szczytowego (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde — Februar 1912)

Pracę powyższą Fischera uważać można za dalszy ciąg i uzupełnienie jego znanej monografii, która przed kilku laty ukazała się w wydawnictwie »Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen«. Już w tamtej pracy zwrócił Fischer uwagę na okoliczność, że misterne rozgałęzienia miazgi występują przedewszystkiem w okolicy foramen apicale. Cały szereg nowych badań, które potwierdziły wyniki dawniej uzyskane, stanowi ważny przyczynek w kwestyi leczenia korzeni. Liczne, niezwykle ciekawe ryciny, przedstawiające okolicę wierzchołka korzenia i zachowanie się otworu w najrozmaitszych zębach przekonywują nas jeszcze raz, że miazga wszystkich zębów ludzkich okazuje skłonność do rozpadania się na pojedyncze gałązki tuż przed foramen apicale. Ma to doniosłe znaczenie pod względem praktycznym, gdyż dowodzi, że nie jesteśmy w stanie usunąć całej miazgi bez reszty. Tem tłumaczą się częste nawroty rozmaitych cierpień zębów pomimo najskrupulatniej przeprowadzonego leczenia, tem bardziej, że już Mayerhofer przedtem wykazał, że pozostawienie w kanałach wkładek antiseptycznych wprawdzie na jakiś czas usuwa z nich bakterye, które jednak po pewnym czasie stanowczo wracają. A w powstawaniu tych nawrotów odgrywają rolę nie odgałęzienia miazgi w samym kanale — jak Fischer dawniej przypuszczał — one tylko komplikują tok leczenia, ale

ostatecznie można z nimi sobie poradzić. Nigdy zaś tego osiągnąć nie można względem odgałęzień miazgi w okolicy foramen apicale. Z badań tych wynika więc, że całkowite wyjęcie miazgi nawet w zębach siecznych nigdy pewnem nie jest, gdyż odgałęzienia znajdujące się przed foramen apicale zawsze zostają. Całe zatem dotychczas praktykowane leczenie korzeni jest niedostateczne, wypełniania korzeni zupełnie pod względem naukowym ścisłego właściwie niema, a i materyały, służące do wypełniania korzeni, nie są bez zarzutu. Wśród tych warunków byłaby najpewniejszą metoda amputacyjna a zmumifikowana miazga stanowiłaby najlepsze wypełnienie korzenia. Byłoby to idealnem, gdyby sama kwestya mumifikacyi kikutów miazgi była dzisiaj dostatecznie już rozstrzygnięta. Tak pewnego środka mumifikacyjnego do dziś dnia właściwie niema. Zdaniem Fischera należy mieć na oku jeden cel t. j. o ile mozności jak największą część miazgi usunąć, resztki zaś, które w okolicy wierzchołka zawsze zostają, za pomocą leków tak impregnować, by stały się nieszkodliwemi, a kanał wypełnić materyałem, któryby uczynił zadość wszystkim wymaganiom.

Fischer ma być już na drodze do odszukania takiego trwałego antyseptyku, który jego zdaniem stanowczo istnieje — o czem wkrótce nam doniesie. *Dr. Edward Szalit.*

Dr. Feiler z Wrocławia. Preparaty korozyjne i zaopatrywanie korzeni. (D. M. f. Z. Październik 1911).

Opierając się na badaniach Preiswerka, Fischera i własnych, doszedł autor do przekonania, że przy rzeczywistem istnieniu rozgałęzień pojedynczych miazg w zębie zapomocą odpowiedniej metody postępowania musi się udać usunięcie tkanek z dróg łączących, a więc dokładne oczyszczenie kanałów korzeniowych. Po oczyszczeniu kanałów sposobem, który dokładnie opisuje, zamyka korzenie słupkami gutaperki, zanurzonymi w chloroperce. *Edward Stefański.*

Kurt. Riesenfeld. Preparaty korozyjne i zaopatrywanie korzeni. (D. M. f. Z. Grudzień 1911).

Autor krytykuje sposób Feilera i zwraca słuszną uwagę na to, że badania, przeprowadzone poza obrębem jamy ustnej, nie zawsze dadzą się zastosować w praktyce. Miarodajnem dla praktyki byłoby oczyszczenie kanałów korzeniowych w ustach pacyenta, następnie wyjęcie zęba i na przedmiocie, w ten sposób traktowanym, otrzymanie odlewu kanałów. Feiler używał tylko pierwszych trzonowców, a wiadomą jest rzeczą, że, im bardziej zbliżamy się do zębów mądrości, tem więcej napotykamy trudności. Każdy praktyk przyznać musi, że nieraz spotykamy się z przypadkami, w których żadną miarą, pomimo największej cierpliwości, nie możemy *lege*

artis zaopatrzyć w górnych trzonowcach korzenia policzkowego odśrodkowego, w dolnych dośrodkowego. *Edward Stefański.*

Dr. Amend. Metz. Swoiste działanie rtęci na zęby i kości szczękowe. (D. Z. Z Styczeń 1912).

Przy zapaleniu jamy ustnej na tle zatrucia rtęciowego spostrzegamy znane objawy, jak zapalenie ozębnej bez tworzenia się ropni, widzimy chwiejące się, wysadzone zęby, nie sprawiające jednak wybitnych dolegliwości, nabrzmiałą, ciemno-czerwono zabarwioną błonę śluzową, zęby obłożone szlamowatą masą, przyczem występuje nieraz słodkawy zapach Jeśli w takich przypadkach usuniemy rtęć i sprawę zaczniemy odpowiednio traktować, to zauważymy, że objawy wymienione ustąpią Autor opisuje przypadek, w którym u osobnika, leczonego rtęcią, ząb wysadzony, przytrzymany gumą dla ustawienia w jednej linii z sąsiadami, został zupełnie wtłoczony do zębodołu. *Edward Stefański.*

Prof. Dr. M. A. Weiss (Hawanna). Nabyta odporność przeciw ropotokowi zębodołowemu. (Ash's-Wiener-Vierteljahrs-Fachblatt Luty 1912).

Przyczyny ropotoku zębodołowego szukać należy nie tylko w warunkach ogólnych, ale i miejscowych i nie ulega wątpliwości, że te ostatnie kryją w sobie czynnik niszczący. Dlatego wyleczenia tej choroby możemy się spodziewać tylko wtedy, gdy stosujemy zabiegi i ogólne i miejscowe. Autor, omawiając ogólnie stosunek fagocytozy do czynników zakaźnych, dochodzi do wniosku, że wtedy będziemy mogli skutecznie zwalczać ropnicę zębodołową, gdy potrafimy uzyskać przez zastosowanie miejscowych zabiegów to, co wiedza wywołuje w całym organizmie, a więc uodpornienie określonej okolicy w zębodole t. zn. podwyższenie fagocytozy.

Edward Stefański.

Dr. Max Rosenzweig. Pyocyanaza w terapii pyorrhea alveolaris. (Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde October 1911).

Autor bardzo gorąco poleca stosowanie pyocyanazy w ropotoku zębodołowym. Sam osięgał w licznych i ciężkich wypadkach pyorrhea alveolaris jak najpomyślniejsze wyniki. Dalej podaje sposób postępowania przy zastosowaniu pyocyanazy, który polega na pedantycznem oczyszczeniu zębów z kamienia, starannem wymyciu jamy ustnej i zębów 3% rozczynem $H_2 O_2$ i wprowadzeniu do kieszonek dziąsłowych kropel pyocyanazy. *Dr. Zalewski.*

Hans Seidel. Przyczynki do uniknięcia nieudanych znieczulań we współczesnem injekcyjnem znieczulaniu. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde Dezember 1911).

Podług statystyki autora ilość nieudanych znieczuleń przy odpowiednio dobranym rozczynie i odpowiedniej technice wynosi 1—2%. W ostatnich czasach dużo autorów zachwala swoje metody znieczulania i podaje własne rozczyny znieczulające. Największem powodzeniem cieszy się rozczyn Fischera. Podług badań autora rozczyn ów mija się ze swoim zadaniem, gdyż: 1) wskutek domieszki thymolu powoduje podrażnienie tkanek i wywołuje uczucie silnego bólu, 2) wskutek tej własności jest to anaestheticum dolorosum. Dalej autor rozpatruje zachowanie się rozczynów kokainy lub jej pochodnych, znanych w następujących postaciach:

1) jako rozczyny gotowe w ampułkach,
2) jako rozczyny z tabletek,
3) jako świeżo przygotowany rozczyn. *Dr. Zalewski.*

Prof. Jung. Nerwowe bóle zębów. (Korrespondenz-Blatt für Zahnärzte Januar 1912).

Autor zwraca uwagę na większą nerwowość współczesnych pacyentów wogóle, co znajduje swój odpowiednik w zwiększonej wrażliwości zębów. Przytacza kilka wypadków z praktyki, gdzie pacyenci cierpieli na silne bóle zębów, warunkujące się zaleganiem resztek z pokarmów pomiędzy poszczególnymi zębami. Radzi skrupulatne badanie w wypadkach, kiedy napozór trudno jest odkryć przyczynę zębowego bólu.

Dr. Fr. Zalewski.

Prof. Matti Äyräpaä. O etyologii próchnicy zębowej. (Zubowraczebnyj Wiestnik styczeń 1912).

Przyczynę ogromnego szerzenia się próchnicy wogóle autor upatruje we wzrastającem zwyrodnieniu ludzkości. Zasadniczym momentem etyologii próchnicy — niedostateczna praca zębów. Drugorzędne przyczyny: liche odżywienie, nieodpowiednio przygotowany pokarm, niedostateczne pielęgnowanie jamy ustnej i zębów. Alkoholizm również gra pewną rolę w występowaniu próchnicy, jak to wykazali Röse i Flax. *Dr. Fr. Zalewski.*

Dr. Richard Lehmann. Kiła górnego odcinka dróg oddechowych. (Deutsche Zahnärztliche Zeitung Nr. 12, 1912).

Autor opisuje znane obrazy kiły wszystkich trzech okresów, występujące na błonie śluzowej jamy ustnej. *Dr. Fr. Zalewski.*

P. Dauge z Moskwy. Kwestya Metodyki injekcyjnego znieczulania w dentystyce. (Zubowraczebnyj Wiestnik Nr. 11, 1911.)

Do czasów Brauna z techniką injekcyjnego znieczulania załatwiali się w szablonowy sposób nie tylko praktycy, lecz i teoretycy. Dosyć nadmienić Bleichsteinera, który w podręczniku Scheffa traktuje o technice injekcyjnej. Braun pierwszy naukowo opracował metodykę wstrzykiwań w swojej pracy p. t. »Die Lokalanaesthesie«. W dalszym ciągu tą kwestyą zajmowali się Bünte, Moral i Fischer. Ostatni podał środek do wstrzykiwań, coraz więcej zyskujący zwolenników:

Novocaini	1,5	Na każdy cm^3 płynu
Natr. chlor.	0,92	dodaje się ex tempo-
Thymoli	0,025	re 1 kroplę supraren.
Aquae destil	100,0	synt.

By środek znieczulający mógł przy wstrzyknięciu wywołać zupełne znieczulenie danego miejsca, winien on przeniknąć prócz dziąsła jeszcze przez przegrodę kostną, by zadziałać na zakończenia nerwowe okostnej korzenia, względnie przejść przez wierzchołek korzenia do miazgi, gdy chodzi o znieczulenie zębiny. Dzięki badaniom Fischera wiemy, iż w szczęce górnej i dolnej znajdują się w określonych miejscach drobniutkie porowatości, które przy wstrzykiwaniu płynu znieczulającego grają zasadniczą rolę w znieczulaniu, zwanem podśluzowem. Co do zasadniczych prawideł przy tego rodzaju znieczulaniu, to Fischer postępuje tak: 1) Zakłada pacyentowi na szyję gumową opaskę, wywołującą za pomocą ucisku lekkie przekrwienie mózgu, co ma zabezpieczać przed anemią tegoż, a zatem zapobiega omdleniu. Ta opaska sprzyja również silniejszemu działaniu środka znieczulającego wskutek spowodowanego zastoju krwi. Jednakowoż opaska nie daje się wszędzie zastosować. 2) Miejsce wkłucia igły dezynfekuje się nalewką jodową. Nakłuć należy robić jak najmniej i przy wprowadzeniu igły pomiędzy kość a okostną należy zwracać uwagę na właściwy kierunek otworu igły.

Przy drugim typie znieczulenia, zwanem znieczuleniem wzdłużkierunkowem (Leitungsanaesthesie) mamy 4 odmiany:

Na szczęce górnej	1) Znieczulenie tuber. maxillare
	2) Injectio infraorbitalis
Na szczęce dolnej	3) Injectio mandibularis
	4) Injectio mentalis.

Wszystkie te odmiany znieczuleń polegają na tem, że za pomocą odpowiednio skonstruowanej strzykawki o igle długiej na 42 mm. wprowadzamy płyn znieczulający do otoczki (perineurium) nerwu, w jakimkolwiek miejscu wzdłuż jego przebiegu np. w nerw zuchwowy około foramen mandibulare. W ten sposób przerywamy przewodnictwo nerwu od za-

kończeń do ośrodka centralnego. Technika tego rodzaju znieczulania musi być oparta na dokładnej znajomości anatomicznych stosunków.

Dr. Fr. Zalewski.

SPRAWOZDANIA TOWARZYSTW.

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI T-WA STOMATOLOGÓW POLSKICH W KRAKOWIE ZA ROK KALENDARZOWY 1911.

W życiu T-wa Stomatologów Polskich w Krakowie rok ubiegły odegrał wybitną rolę, jak pod względem ożywionego ruchu umysłowego, tak też i pod względem rozszerzenia swoich wpływów na zewnątrz. Na dziewięciu zwyczajnych posiedzeniach i jednem nadzwyczajnem członkowie T-wa mieli możność wymiany swoich myśli w najróżnorodniejszych sprawach.

Ze spraw bieżących rozpatrywano i załatwiono: 1) Formularze co do pensyjnego ubezpieczenia techników. 2) Pismo Izby Handlowej i Przemysłowej w sprawie techników. 3) Przygotowanie na Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich w Krakowie sekcyi stomatologicznej. 4) Wydawnictwo Kwartalnika Stomatologicznego.

Działalność umysłowa T-wa miała najwybitniejszy przejaw w pracach wygłoszonych w sekcyi stomatologicznej podczas ostatniego Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Krakowie. Wszystkie te prace bądź ukazały się, bądź też ukażą się w Kwartalniku Stomatologicznym.

W życiu zaś codziennym na posiedzeniach zwyczajnych były wygłoszone dwie prace:

1) Podłęski, Stefański i Zalewski. Z historyi stomatologii na Uniw. Jagiellońskim.

2) Mirtenbaum. Zasadnicze kwestye przy zaopatrywaniu korzeni.

Z referatów wygłosił jeden kol. Piątkowski. Wskazania do stomatologicznego leczenia cz. II. i III. przez prof. Arköv'ego.

Z wydawnictw popularnych T-wo wydało dziełko p. t. Ważność pielęgnowania jamy ustnej.

Liczba członków przez rok ubiegły wzrosła w dwójnasób, gdyż zgłosiło się na członków 23 kolegów.

Obecnie T-wo liczy członków zwyczajnych 42, honorowych 2.

Kraków 27 stycznia 1912 r.

Dr. Fr. Zalewski,
sekretarz Tow.

ROCZNE SPRAWOZDANIE ZWIĄZKU LEKARZY DENTYSTÓW (STOMATOLOGÓW) PRZYNALEŻNYCH DO IZBY LEKARSKIEJ WSCHODNIO-GALICYJSKIEJ.

W miarę wzrostu liczby stomatologów we wschodniej Galicyi dawała się coraz wyraźniej odczuwać potrzeba organizacyi wykonawców tego działu zawodu lekarskiego, tem więcej, że w zachodniej części kraju zrzeszenie tego rodzaju już w roku 1906 przyszło do skutku. W roku 1910 przy sposobności obrad Izby lek. wschodnio-galicyjskiej nad projektem rządu w sprawie techników dentystycznych przy udziale stomatologów lwowskich, myśl organizacyi zbliżyła się do urzeczywistnienia. Kol. M. Wiktor (Lwów) oświadczył się z gotowością ułożenia projektu statutu na podstawie istniejących wzorów tego rodzaju i wywiązał się w krótkim czasie z przyjętego na się obowiązku, poczem wydział Izby lek. w porozumieniu z zaproszonymi kol. stomatologami, oraz ściślejszą wybraną w tym celu komisyą, zajął się rozpatrzeniem przedłożonego projektu, który Namiestnictwo zatwierdziło.

20 stycznia 1911 r. odbyło się pierwsze walne zgromadzenie zawiązanego stowarzyszenia, które według statutu nosi nazwę »Związek lekarzy dentystów przynależnych do Izby lekarskiej wschodnio galicyjskiej«. Przewodniczącym wybrano kol. Tadeusza Mischkego, zastępcą przewodniczącego kol. Stanisława Fuchsa. Do wydziału weszli koledzy: Ignacy Sandauer, Marek Senensieb (skarbnik), Piotr Szadkowski (sekretarz) i Michał Wiktor.

Członkami Sądu koleżeńskiego wybrano: kol. Bogumiła Bieńkowskiego, St. Fuchsa i T. Mischkego.

Wysokość wkładki oznaczono na 2 kor. miesięcznie.

W ubiegłym, a pierwszym roku istnienia związku tj. w czasie od 20-go stycznia 1911 do 6-go stycznia 1912 odbyły się trzy walne zgromadzenia członków, oraz 8 posiedzeń wydziału, na których zajmowano się sprawawami dotyczącemi ogółu lekarzy stomatologów, a mianowicie:

1. Sprawą taryfy, której projekt będzie niebawem Izbie lekarskiej przedłożony do zatwierdzenia.

2. Sprawą interwencyi u władz w notorycznych poszczególnych przypadkach wykonywania praktyki stomatologicznej przez osoby do tego nie uprawnione W tym samym przedmiocie przedłożono na osobnej audyencyi P. Namiestnikowi zażalenie wraz z prośbą o usunięcie nadużyć na tem polu w imieniu stomatologów całej Galicyi.

3. Udzielono wyjaśnień posłom parlamentarnym w sprawie stosunku lekarzy i techników dentystycznych wobec zbliżającej się debaty w Radzie państwa nad ustawowem uregulowaniem ich praw i obowiązków (techników).

4. Zastanawiano się nad sposobami poparcia nowopowstałego kwartalnika stomatologicznego oraz zjednoczenia wszystkich stomatologów polskich we wspólnej organizacyi.

5. Zajmowano się obradami i uchwałami »L'association stomatologique internationale«.

6. Porozumiewano się w sprawach dotyczących zawodu z towarzystwem stomatologów polskich w Krakowie i innemi tego rodzaju organizacyami w krajach Przedlitawii.

7. Naradzano się nad zdobyciem środków i możności odbywania posiedzeń naukowych wraz z przedstawianiem pacyentów i pokazami nowych metod itd., co obecnie jest bardzo utrudnione z przyczyn natury administracyjnej i gospodarczej.

Ostatnie walne zgromadzenie, na którem ważne obrady nad taryfą i zjednoczeniem polskich stomatologów zajęły wiele czasu, odbyło się w dwóch terminach z przerwą czterotygodniową. Projekt taryfy uchwalono rozesłać nieobecnym na walnem zgromadzeniu kolegom z prośbą o podanie uwag i poprawek, poczem wydział przedłożyć ma na tym materyale oparte wypracowanie Izbie lekarskiej do zatwierdzenia.

Załatwiono też sprawę przystąpienia do związku stomatologów polskich w ten sposób, że uchwalono:

a) przystąpić do tego związku zachowując własną autonomię organizacyjną;

b) porozumiewać się z nim w sprawach naukowych i zawodowych,

c) powierzyć wydziałowi swemu oznaczenie wkładki od członka do ogólnego związku z warunkiem, że członkowie na podstawie tej wkładki będą otrzymywali kwartalnik stomatologiczny, jako wspólny organ towarzystwa stomatologów polskich. Jako wysłannik tego towarzystwa był obecny na zgromadzeniu kol. Antoni Cieszyński z Monachium, który na podstawie swoich doświadczeń z niemieckich stosunków starał się w trafnych wywodach wskazać sposoby, wiodące do usunięcia nastręczających się formalnych trudności w sprawie zjednoczenia stomatologów polskich, które w zasadzie spotkało się z jednomyślną zgodą obecnych.

Przy sposobności wygłosił kolega Cieszyński zajmujący wykład z dziedziny praktycznego zastosowania röntgenografii w stomatologii i pokazał kilka ciekawych przypadków nieprawidłowości w uzębieniu na modelach gipsowych.

Lwów, w styczniu 1912.

Dr. Piotr Szadkowski
sekretarz.

Dr. T. Mischke
przewodniczący.

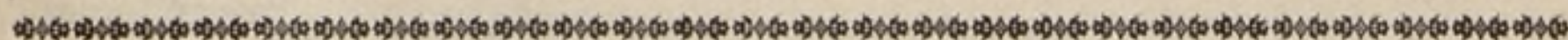
CZŁONKOWIE TOWARZ. STOMATOLOGÓW POLSKICH.

1) Dr. Bieńkowski Bogumił.
2) Doc. Dr. Bohosiewicz Teodor
3) Dr. Brenneisen Leopold.
4) Dr. Cieszyński Antoni.
5) Prof. Dr. Cybulski Napoleon.
6) Dr. Dattner Hugo.
7) Dr. Dundaczek Franciszek.
8) Dr. Gelbard Henryk.
9) Dr, Gruszczyński Aleksander.
10) Dr. Haber Maurycy.
11) Dr. Idziński Wiktor.
12) Jaworowicz Feliks
13) Dr. Kasprzycki Tadeusz.
14) Dr. Kołakowski Feliks.
15) Dr. Kołakowski Konstanty.
16) Dr. Kostyala Emeryk
17) Dr. Leszczyński Adam
18) Dr. Lewandowski Kazimierz.
19) Dr. Lippel Gustaw.
20) Prof. Dr. Łepkowski Wincenty, przewodniczący.
21) Dr. Matzke Henryk.
22) Dr. Meliński Fryderyk.
23) Dr. Merunowicz Tadeusz
24) Dr. Meschel Józef.
25) Dr. Mayer Henryk.
26) Dr. Mirtenbaum Leon.
27) Dr. Mischke Tadeusz.
28) Dr. Muszalski Czesław.
29) Perliński Antoni.
30) Dr. Piątkowski Juliusz.
31) Dr. Piepes Wilhelm
32) Dr. Podłęski Walenty.
33) Dr. Praetzel Gustaw.
34) Dr. Schalit Edward.
35) Dr. Sędzielowski Józef.
36) Dr. Sokołowski Tadeusz.
37) Dr Steinberg Bernard.
38) Dr. Syrop Jakób.
39) Dr. Szadkowski P.
40) Dr. Wodniecki Józef.
41) Dr. Wisłocki Janusz.
42 Dr. Zalewski Franciszek.

CZŁONKOWIE HONOROWI:

Prof. Arkövy, Budapeszt.

Prof. Scheff, Wiedeń.



SPRAWY ZAWODOWE

I.

Odnośnie do uchwały Izby lekarskiej zachodnio-galicyjskiej z dnia 13 kwietnia 1907, podwyższającej honorarya lekarskie o 50%, — zobowiązało się Towarzystwo stomatologów polskich na posiedzeniu dnia 13-go maja 1907 solidarnie i jednomyślnie do niniejszych taks minimalnych, których dla uniknięcia nieetycznej licytacyi *in minus,* dalej dla zrównoważenia podwyżki w cenach materyałów obniżać się nie godzi. O tem postanowieniu zawiadomiono równocześnie Prezydyum Izby lekarskiej zachodnio-galicyjskiej.

Doc. A. Kozaczka. sekretarz. — *Prof. Dr. W. Łepkowski.* prezes.

Kraków, dnia 5 czerwca 1907.

1) Pierwsza wizyta, porada bez następowego leczenia . . . 4 Kor.

Część operatywna:

2)	Wyjęcie zęba (zwykłe)	od	4	»
3)	Wyjęcie zęba ze znieczuleniem miejscow.	»	6	»
4)	Wyjęcie zęba w narkozie chloroformowej	»	50	»
5)	Następowe wizyty po wyjęciu zęba (sekwestry, abscesy, krwotoki etc.), każda wizyta	»	4	»
6)	Zatrucie zęba bez następowego leczenia	»	4	»
7)	Zatrucie zęba jako wstęp do leczenia i wypełnienia zęba	»	4	»
8)	Następowe zatrucia z powodu niedostatecznego działania pierwszej trutki	»	4	»
9)	Wyjęcie nerwów i zaopatrzenie korzeni, t. zw. leczenie korzeni, czy to przy ostrem zapaleniu miazgi, czy chronicz. zgorzeli etc.	»	6	»
10)	Czyszczenie zębów wraz z zdjęciem kamienia	»	6	»

Wypełnienia:

11)	Wypełnienie prowizoryczne, nie celem leczenia, lecz jako czynność końcowa	»	4	»
12)	wypełnienie cementowe	»	4	»
13)	» amalgamowe	»	6	»
14)	» masą porcelanową	»	8	»
15)	» złotem	»	12	»
16)	» porcelaną sposobem Jenkinsa	»	20	»

Roboty techniczne:

17) Ząb ćwioczkowy na złocie (leczenie korzenia osobno) .	od	20	Kor.
18) Ząb ćwioczkowy na cynie, lub innym nieszlachetnym metalu	»	16	„
19) Ząb ćwioczkowy na kauczuku	»	10	»

Korony:

20) Korona złota	»	40	»
21) » platynowa	»	60	»
22) » z nieszlachetnego metalu (aluminium etc.) . .	»	20	»

Mostki:

23) Korona i połączenie (ząb, lub druga korona podwójnie) t. j. tyle razy po 40 K, z ilu części mostek się składa.	»	80	»
24) Mostki kombinowane i skomplikowane zależnie od umowy z uwzględnieniem taryfy minimalnej.			

Roboty na kauczuku:

25) Pojedynczy i jedyny ząb na płytce kauczukowej . .	»	12	»
26) Dwa zęby na płytce kauczukowej	»	16	»
27) Trzy » » » »	»	24	„
28) Cztery » » » »	»	30	»
29) Pięć zębów „ » »	»	34	»
30) Począwszy od 6 zębów każdy dalszy ząb	»	6	»
31) Całkowite uzębienie góra i dół (24 zęby)	»	130	»
32) Klamerka złota	»	4	»
33) Płytka ochronna (ząb złotem w kauczuku osadzony) .	»	4	»
34) Reperatura kauczukowa pojedyncza	»	6	»
35) Zęby kauczukowe konturowe, od zęba	»	10	»
36) Zęby emaliow. lub »Blockzahn« nadwyżka	»	6	»
37) Reperatury metalowe zależnie od jakości reperatury.			
38) Przeróbka uzębienia kauczukowego za każdy ząb . .	»	4	»

Płyty złote:

39) Płyta złota	»	50	»
40) Zęby do złotej płyty (do 3 zębów) za każdy . . .	»	30	»
41) » » » » (nad 3 zęby) » »	»	20	»
42) Przy 6 zębach na złotej płycie (płyta i ząb można) .	»	20	»

43) Obturatory
44) Regulacya zębów — wedle umowy
45) Zatykadła do jamy Highmora

46) Nocne wizyty . . . . potrójnie
47) Wizyty poza dom . . . . podwójnie
48) » poza godzinami ordynacyjnemi . . . . »

II.

Dr. Tadeusz Mischke. Krótkie sprawozdanie z dotychczasowej działalności: „Association stomatologique internationale“

Stowarzyszenie stomatologiczne międzynarodowe odbyło dotychczas trzy walne zjazdy. Pierwszy w Paryżu 1907, drugi w Peszcie 1909, trzeci w Paryżu 1911.

Niżej podaję w skróceniu treść najważniejszych uchwał i wniosków nie w chronologicznym, ale ideowym porządku, ze wszystkich trzech zjazdów.

Uchwały:

A) Aby wykonywać stomatologię, jest konieczna znajomość ogólnej wiedzy lekarskiej.

B) Określenie „stomatologii“ i jej stosunku do odontologii; referat Dra H. Allaeys'a:

1) przedmiotem stomatologii są wszystkie sprawy stosunku jamy ustnej do części sąsiednich i to wśród warunków normalnych, nieprawidłowych, zabiegów chirurgicznych, przy dostawkach (protezach) i zabiegach ortopedycznych;
2) stomatologia obejmuje odontologię t. j. naukę o prawidłowym i chorobowym stanie uzębienia, które jest integralną częścią jamy ustnej i w praktyce nie da się od niej oddzielić. Kto jest stomatologiem jest tem samem odontologiem;
3) tak określony wyraz stomatologia jest jedynie racyonalną nazwą w specyalności chorób jamy ustnej i zębów, łącznie z poprawą zmienionych stosunków zapomocą dostawek;
4) wyraz lekarz-dentysta nie jest właściwy;
5) jest bardzo pożądane, aby stomatologowie wszystkich krajów, wszelkimi sposobami starali się rozpowszechnić wśród innych lekarzy i publiczności tę nazwę i aby sami jej używali dla siebie zawsze z wykluczeniem wszystkich innych. W czasie przejściowym można co najwyżej dodać w nawiasie (choroby ust i zębów).

Wnioski:

Nauka zasadniczych podstaw stomatologii dla wszystkich lekarzy bez wyjątku; jej granice i organizacya:

Każdy lekarz winien posiadać wiadomości podstawowe ze stomatologii, równie jak z innych specyalnych gałęzi lecznictwa. Więc jest konieczne prowadzenie tego rodzaju nauki na wszystkich wydziałach lekarskich.

To nauczanie powinno być teoretyczne i praktyczne, obowiązkowe dla lekarza i podlegać egzaminowi z teoryi i praktyki.

Profesorowie tego przedmiotu powinni być lekarzami.

Nauczanie podstaw stomatologii, podobnie jak innych specyalności lekarskich, ma mieć na celu wykształcenie w rozpoznawaniu dokładnem chorób, w udzielaniu pomocy doraźnej, a przedewszystkiem powinno się kierować hasłem: „nie szkodzić ani czynnie, ani przez zaniedbanie“.

Czas trwania dla kursu teoretycznego oznaczono na jedno półrocze szkolne po 1-nej godzinie tygodniowo, dla praktycznego dwa półrocza.

Ograniczając w ten sposób studyum ogólne uniknie się niebezpieczeństwa mnożenia się pseudospecyalistów zajmujących się stomatologią bez należytego przygotowania.

Nauka stomatologii szczegółowa dla lekarzy specyalistów-stomatologów:

Wnioski i enuncyacye:

Chirurgia jamy ustnej i sąsiedztwa należy do zakresu stomatologii. Stomatologowie powinni sobie przyswajać ten dział chirurgii, aby go z czasem zupełnie opanować.

Zjazd wyraża zapatrywanie, że należy w sposób stanowczy zabronić technikom dentystycznym jakichkolwiek lekarskich czynności w ustach pacyenta.

Zjazd stwierdza, że jedność międzynarodowa w sprawach lekarskich wogóle i stomatologii tyczących w szczególności, jest bardzo ważna.

Jest rzeczą pożądaną, aby wszystkie stowarzyszenia stomatologiczne i wszystkie czasopisma zawodowe zaznajamiały jak najszersze koła z treścią obrad międzynarodowego stowarzyszenia stomatologicznego.

Nauka stomatologii może się odbywać wśród studyów lub po doktoracie. To drugie (zdaje się) jest korzystniejsze.

Przedmioty:

Anatomia opisowa i topograficzna jamy ustnej,

Hislologia i embryologia szczęk i zębów,

Patologia jamy ustnej,

Patologia i terapia ust i zębów.

Lecznictwo i środki lekarskie,

Znieczulanie ogólne i miejscowe,

Technika operacyjna w chorobach zębów,

Metallurgia i dostawki,

Dostawki chirurgiczne i kosmetyczne w ustach i na twarzy,

Prostowanie krzywych szczęk i zębów (ortodontia),
Zasady radiografii (Röntgen),
Hygiena jamy ustnej,
Instrumentarium,
Naka teoretyczna i praktyczna.

Kandydaci stykają się od początku z chorymi, ćwiczenia praktyczne trwają po kilka godzin tygodniowo przez cały czas nauki t. j. przez dwa lata.

Każdy przedmiot winien mieć swego profesora, asystenta i demonstratorów.

Prof. Arkövy z Pesztu, Coen-Cagli z Medyolanu i Gires z Paryża zdają sprawę z urządzeń i nauki w swoich instytutach stomatologicznych.

Uchwały:

Hygiena jamy ustnej w szkole i jej praktyczna organizacya.

1) W interesie zdrowia dzieci i ludzkości jest konieczne pielęgnowanie systematyczne ust od początku wieku szkolnego.

2) Wszystkie kraje zajmują się walką z plagą próchnicy zębów. Racyonalnym środkiem dla ich usunięcia jest ustanowienie klinik szkolnych, jak w Strassburgu i Darmstacie z doborowemi siłami lekarskiemi.

3) Jest konieczne *a)* wprowadzenie nauki hygieny jamy ustnej we wszystkich szkołach; *b)* założenie klinik stomatologicznych szkolnych we wszystkich miastach.

Stomatologowie w szpitalach:

1) Stomatologia jest specyalnym działem nauki lekarskiej,

2) W szpitalach należy się jej miejsce z tego samego tytułu, jak oftalmologii, laryngologii etc.

3) Stomatologia w szpitalach powinna obejmować wszystkie działy do niej należące,

4) Stomatolog szpitalny ma mieć te same prawa i takie samo stanowisko, jak inni lekarze szpitalni. W miarę potrzeby powinien mieć lekarzy lub słuchaczy medycyny do pomocy.

Zjazdy zajmowały się szczegółowo sprawą odpowiedzialności zawodowej lekarza wogóle i stomatologa w szczególności. Ze względu na to, że obrady takie mają zastosowanie do pewnej danej ustawy, pomijam je w niniejszem sprawozdaniu.

To samo odnosi się mutatis mutandis do kwestyi stomatologów wojskowych

Ze względów zawodowych uchwalono:

W celu rozszerzania pojęcia stomatologii we wszystkich krajach i środowiskach jest pożądane:

1. Ogłaszanie w czasopismach zawodowych uwag i spostrzeżeń, które wykazują jasno, że:

a) każdy lekarz powinien posiadać zasadnicze wiadomości ze stomatologii;

b) tak zwany dentysta musi posiadać ogólną znajomość podstaw medycyny w całości, t. j. że powinien być przedewszystkiem lekarzem.

Następny zjazd odbędzie się w sierpniu 1913 w Londynie.

III.

Stosownie do uchwały walnego zgromadzenia związku lekarzy dent. przynal. do Izby lek. wschod gal. z dnia 6 stycznia b. r. rozesłano wszystkim kolegom, którzy nie byli obecni na tem zgromadzeniu niżej podany projekt taryfy z prośbą o poczynienie uwag lub propozycyi i odesłanie pod adresem kol. Mischkego (Lwów, Kościuszki 8) lub Szadkowskiego (Lwów, Kopernika 14). Celem przyspieszenia przedłożenia projektu Izbie lek. do zatwierdzenia, Wydział Związku ponawia swoją prośbę na tem miejscu, ponieważ tylko kilku kolegów nadesłało odpowiedzi.

Na podstawie uchwały Izby lek. wsch. gal. z dnia .... weszła w życie następująca taryfa minimalna dla lekarzy stomatologów do tej Izby przynależnych:

1.	Pierwsza wizyta, porada lub zbadanie jamy ustnej bez następowego leczenia	od	4 K	wyżej
2.	Wyjęcie zęba lub korzenia	»	4 »	»
3.	» „ » » z miejscowem znieczuleniem	»	6 »	»
4.	» » » » w narkozie (każdy następny ząb w tej samej narkozie 6 K)	»	50 »	»
5.	Następowe leczenie po wyjęciu zęba (sekwestry, ropnie, krwotoki etc.)	»	4 »	»
6.	Zatrucie zęba bez następowego leczenia lub jako wstęp do leczenia	»	4 »	»
7.	Wyjęcie nerwu i zaopatrzenie korzenia czyli tz. leczenie korzenia	»	6 »	»
8.	Oczyszczenie zębów wraz ze zdjęciem kamienia o ile to możliwe w jednej wizycie	»	6 »	»
9.	Wypełnienie tymczasowe, ale nie opatrunkowe wśród leczenia, tylko końcowe	»	4 »	»
10.	Wypełnienie cementowe	»	5 »	»
11.	Wypełnienie amalgamem	»	6 »	»
12.	Wypełnienie masą porcelanową, (silicaty)	»	8 »	»
13.	» złotem lub porcelaną sposobem Jenkinsa	»	20 »	»

14.	Wypełnienie złotą wkładką (inlay) według umowy lub oceny lekarza	od	K	4	wyżej
15.	Ząb ćwioczkowy na złocie (leczenie korzenia osobno)	»	30	»	»
16.	Korona Richmonda w złocie i porcelanie	»	40	»	»
17.	Korona złota (odpowiednio do zęba)	»	40	»	»
18.	» platynowa (odpowiednio do zęba)	»	60	»	»
19.	Mostki wszelakiego rodzaju według umowy nie przekraczając taryfy minimalnej za części składowe mostków	»	—	»	»
20.	Jeden ząb na płycie kauczukowej	»	12	»	»
21.	Dwa do pięciu zębów na płycie kauczukowej za każdy ząb	»	8	»	»
22.	Pięć do dziesięciu zębów na płycie kauczukowej za każdy ząb	»	7	»	»
23.	Dziesięć do 14 zębów na płycie kauczukowej . . .	»	80	»	»
24.	Klamerka złota	»	4	»	»
25.	Płytka ochronna bez zęba (ząb na złocie w kauczuku)	»	6	»	»
26.	Naprawka pękniętej lub złamanej w jednem miejscu płyty kauczukowej	»	6	»	»
27.	Nadwyżka przy zębach z dziąsłami porcelan. (Blockzahn) od zęba	»	6	»	»
28.	Naprawki w metalu według umowy i jakości . . .	»	—	»	»
29.	Płyta złota . . . . , . . .	»	50	»	»
30.	Do 8 zębów przy złotej płycie, za każdy ząb (płyta osobno jak wyżej)	»	30	»	»
31.	Od 8 zębów przy złotej płycie, za każdy ząb według umowy, lub stosownie do oceny lekarza jeśli nie było umowy	»	—	»	»
32.	Płyty lane, regulacye, zatykadła (obturatory) według umowy lub stosownie do oceny lekarza jeśli nie było umowy	»	—	»	»
33.	Nocne wizyty od godz. 8 wieczór do 8 rano . . .	»	20	»	»
34.	Wizyty w dzień poza dom (rękoczyny osobno według taryfy)	»	10	»	»
35.	Wizyty w mieszkaniu lekarza, ale po godzinach ordynacyjnych podwójnie.				
36.	Wszystkie w tej taryfie nie wymienione świadczenia według umowy, lub stosownie do oceny lekarza . .	»	—	»	»

Na początku leczenia należy złożyć stosowną przedpłatę; przy pracach technicznych, (dostawkach) pół honoraryum. Minimalną taryfę stosuje się w przypadkach najprostszych. W trudniejszych podwyższa się taryfę

odpowiednio do trudu i straty czasu. Na końcu leczenia przedkłada się. rachunek na blankiecie z drukowaną taryfą. — 2. II. 1912. Dr. T. M

Lwów, 2 lutego 1912.

Za Wydział Związku:

Szadkowski mp. *Mischke* mp.

GŁOS DENTYSTY W SPRAWIE NIEPOROZUMIENIA POMIĘDZY STOMATOLOGAMI A DENTYSTAMI.

Czytając artykuły w „Kr. Dent.“, w „Gaz. Lekar.“ i w „Kwart. Stom.“, wywołane usunięciem dentystów od należenia do sekcyi stomatologicznej XI. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, widzę, że autorzy pomienionych artykułów pomieszali dwie zupełnie niezależne od siebie sprawy: sprawę wykształcenia dentysty obecnego i przyszłego i prawo uczestnictwa dentystów w Zjazdach lekarzy i przyrodników, w zjazdach naukowych, które, jako takie, jedynie dobro danego zawodu i rozwój jego mieć winny na celu.

Niedostateczność wykształcenia medycznego naogół u dentystów jest faktem tak znanym i przez nich samych uznanym, że samo wytykanie tego jest wybijaniem drzwi otwartych. Samokrytycyzm dentystów pod tym względem wyrobił się od lat wielu; niema Zjazdu dentystycznego, gdzieby obszernie o tem nie mówiono. Tylko anormalnym warunkom u nas przypisać należy istnienie dotychczas szkół, nie uzupełniających i nie rozszerzających swego programu. Niema wśród dentystów ani jednego, któryby nie rozumiał, że dentystyka nie różni się niczem od innych gałęzi medycyny i że wymaga oprócz wykształcenia zawodowego i ogólnie medycznego. I jeżeli pod tym względem istnieją jakieś różnice poglądów wśród dentystów, to tyczą się one jedynie sposobów zdobycia wiedzy medycznej: jedni uważają, że dentysta, podobnie jak oftalmolog, laryngolog i t. p. kończyć winien medycynę, a później specyalizować się, inni, biorąc pod uwagę konieczność dużej techniki, jaką dentysta powinien opanować, są zdania, że lepiej zadaniu odpowiedzą specyalne instytuty dentystyczne. W sprawie zreformowania kształcenia dentystów wszyscy fachowcy są zdania jednego. I gdyby to jedynie od dentystów zależało, uczelnie takie, jakie są, byłyby już dawno zamknięte. Zarówno więc stomatolodzy, jak i dentyści dążyć powinni do tego, aby szkoły dentystyczne nie mogły istnieć nadal in statu quo. Nie powinno się zatem takich uczelni ani kupować, ani w nich być asystentem, a tembardziej lektorem. Odpowiedzialność za nieuctwo całych szeregów słuchaczy spada całym ciężarem swym całko-

wicie na profesora: 1) że nieuctwo toleruje, 2) że nieuków w świat wypuszcza i 3) że, wierząc a priori, iż słuchacze nie sa przygotowani do słuchania wykładów, podejmuje się w takich uczelniach lektorstwa. Zresztą w Królestwie, gdzie profesorzy szkół dentystycznych, szczególniej lektorzy przedmiotów specyalnych, nie mają warunków, ani sposobności do pracy naukowej i rekrutują się, co najwyżej, z dobrych praktyków, niema mowy o takim poziomie wykładów, by nawet przygotowany słuchacz mógł z nich korzyść wynosić. Najbliższa przyszłość musi więc nietylko zreformować uczelnie dentystyczne w Królestwie, ale musi również przygotować i odpowiednich lektorów. Jedno i drugie jest robotą na jutro i nie ma nic wspólnego z wartością dentysty na dziś. Że w praktyce, że tak powiem, „codziennej" wystarczą, przy pewnym zasobie wiedzy teoretycznej przedmiotów specyalnych, wiadomości praktyczne, wprawa, sprawność ręki i oka, to wiedzą wszyscy, zajmujący się dentystyką. Wiedzą to stomatolodzy, wie i dr. Gruszczyński (patrz str. 65 Kwart. Stom. Nr. 1), aprobując i przyznając prawo praktykowania tym z dentystów, którzy ćwiczyli się bądź za granicą, bądź w lepszych gabinetach prywatnych; a wszak w gabinetach i lecznicach nawet zagranicznych może być mowa li tylko o nabywaniu wprawy. Wprawnych praktyków jest wśród nas dużo. Co się tyczy zasobu wiedzy teoretycznej, to i pod tym względem sąd wydany przez stomatologów warszawskich jest zbyt ryczałtowy i dlatego niesprawiedliwy. Jest wielu dentystów, którym samokształcenie zastąpiło wykłady i dyplom uniwersytecki. Wobec tego tylko o zasługach dentystów względem dentystyki polskiej i polskiego społeczeństwa mówić można. Nikt nie ma prawa wydawać sądu o kimś, że jest niepowołanym do zawodu i pozbawiać go chleba dlatego, że w przyszłości będą ludzie, którzy więcej od niego umieć będą, jak również nikt nie ma prawa domagać się pozbawienia społeczeństwa pomocy dentystycznej jedynie dlatego, że w przyszłości mogą być lepsi fachowcy. Nie sądzę bowiem, by ktokolwiek mógł wierzyć, że kilkunastu stomatologów u nas mogłoby zadośćuczynić potrzebom społeczeństwa. I dlatego nie może być mowy teraz o rękach niepowołanych, teraz, kiedy wyłącznie prawie dentyści udzielają pomocy dentystycznej, kiedy tylu ludzi z ich pomocy korzysta i kiedy spopularyzowanie lecznictwa aż na wsi jest ich zasługą. Nie należy, a nawet powiem, że nie wolno w przesadzaniu znaczenia dyplomu lekarskiego bać się aż.. o życie pacyentów, leczących się u dentystów, boć przecie życie to czasem również i z winy dyplomowanego lekarza ucieka.

A teraz przejdę do punktu drugiego, do sprawy, którą sami fachowcy, zajmujący się dentystyką, rozstrzygnąć mogą, a mianowicie, czy słusznem było usunięcie dentystów od uczestnictwa w sekcyi stom. XI. Zjazdu. 14 stomatologów warszawskich i jedno pismo medyczne warszawskie roz-

strzygnęli w łatwy sposób tę sprawę potakująco Ale potakiwać nie powinno się tak łatwo. Dentystom polskim stała się niesprawiedliwość, również dentystyce polskiej, dentystyce, jako nauce, czystej, nie rozróżniającej wśród swych wyznawców takich z dyplomami większymi, mniejszymi, z takiem lub owem stanowiskiem społeczno-towarzyskiem Jej, jako nauce, zależy jedynie na tem, by wszyscy adepci, którzy gmach jej budować mogą, którzy cegiełką do jej wzrostu przyczynić się mogą, byli swobodnie do niej dopuszczani. Demokratyzacya wiedzy nie szkodzi. Dentystom polskim, którzy dentystykę polską stworzyli, których zasługą jest to niewiele, co się w języku polskim do niedawna pisało, co się o ulepszeniach w dentystyce myślało, należy się miejsce na zjazdach. I nie jest tłomaczeniem, że „Sekcya stomatologiczna wobec różności wykształcenia dentystów nie mogła ich do swojego współpracownictwa dopuścić, tak jak każda inna nie zgodziłaby się obradować wspólnie z felczerami, akuszerkami, masażystami i t. p.“ (Patrz str. 1368 Gaz. Lekarskiej Nr. 50 1911 r.).

Pomijając, że nie można wcale porównywać pracy, wykonywanej przez felczerów, akuszerki i masażystów z pracą dentystów, wykonywujących samodzielnie wszystko to, co robią stomatolodzy, zauważyć należy, że gdyby ci nawet pomocnicy lekarscy uczestnictwem swem na zjazdach jakąkolwiek korzyść przynieść mogli, lekkomyślnością i arystokratyzacyą szkodliwą byłoby odsuwanie ich od współpracownictwa. I mam nadzieję, że potomność projektodawcom za usunięcie dentysty od współudziału w Zjeździe pomnika nie postawi.

Helena Kon-Feldblumowa.

Warszawa, 26 lutego 1912.

WYJAŚNIENIE.

W Zjazdach przyrodników i lekarzy uczestniczyć winni lekarze i przyrodnicy, ludzie z wykształceniem uniwersyteckiem. Jeżeli dotychczas dopuszczani byli dentyści z Królestwa, to tylko dlatego, że długi czas lekarze dentystyki nie uprawiali. Nie znaczy to jednak, aby tak miało być zawsze. Teraz, kiedy dentystykę uprawia coraz większy zastęp lekarzy, kiedy na zeszłorocznym Zjeździe w Krakowie było nas przeszło 50, kiedy wreszcie w całej Europie zachodniej zapoczątkowany jest ruch, aby dentystykę od medycyny uzależnić, wyznać musimy, że udział dentysty w Zjazdach lekarzy i przyrodników polskich nadal stał się niepożądany. Na dowód tego przytoczyliśmy charakterystykę teoretyczno-fachowego przygotowania dentysty i lekarza zębów z Królestwa, charakterystykę o tyle słuszną, że p. Kon-Feldblumowa nic przeciw temu zaprotestować nie mogła. Przeciwnie

autorka potwierdza „niedostateczność wykształcenia medycznego naogół u dentystów“ a brak należytego przygotowania fachowego stara się usprawiedliwić „sprawnością ręki i oka“. Autorka, zdaje się, zapomniała to słynne orzeczenie prof. Pfaff'a, że „najważniejsze i ostateczne swe cele dentystyka osiągnąć może tylko drogą badań naukowych“. „Nie nadzwyczajna zręczność lub mechaniczno-techniczna rutyna, mówi dalej Pfaff, posunięta nawet do ostatecznych granic rozwoju, lecz jedynie tylko metodyczne i na naukowych podstawach oparte badania, ścisłe i konsekwentne szukanie przyczyn cierpienia, ścisła segregacya istotnych objawów... zapewnić mogą dentystyce to stanowisko pośród nauk lekarskich, jakie jej się należy...“ Tak więc, obecnie w każdej specyalności wymagana jest gruntowna wiedza, której nigdy zastąpić nie może „sprawność ręki i oka“. Niech więc p. Kon-Feldblumowa nie dziwi się, że takie ręce nazwaliśmy niepowołanemi i śmiało twierdzić możemy, że obecny typ dentysty musi zniknąć, a jego miejsce w przyszłości musi zająć specyalista z ogólnie medycznem wykształceniem Tezę tę, zresztą, uznaje i p. K. inaczej bowiem nie twierdziłaby, że „niema wśród dentystów ani jednego, któryby nie rozumiał, że dentystyka nie różni się niczem od innych gałęzi medycyny i wymaga oprócz wykształcenia zawodowego i ogólnie medycznego“. A więc o jedną ideę walczymy, niepotrzebnie tylko obawia się pani K., że chcemy „pozbawić chleba“ jej kolegów, a „społeczeństwo pomocy dentystycznej“, aczkolwiek pomoc ta częstokroć bywa bardzo niedostateczną. My walczymy o to, aby dzisiejszy dentysta drogą, że się tak wyrażę, ewolucyi zamienił się w przyszłości w fachowca z ogólno-medycznem wykształceniem. Najzupełniej zgadzamy się z autorką, że przyczyna nizkiego poziomu wykształcenia dentystów w Królestwie kryje się w organizacyi szkół dentystycznych: przy obecnym ich składzie, kierunku i programie, przy zespole młodzieży, która szkoły te częstokroć kończy w celu, z dentystyką nie mającym nic wspólnego, nie może być mowy, aby obecny dentysta należyte przygotowanie teoretyczno-fachowe posiadał. Niesłusznie tylko całą winę składa pani K. na lektorów, którzy z jednej strony program narzucony wypełniać muszą, z drugiej zaś stosować się do ogólnego poziomu swoich słuchaczy. A już dziwnym wydaje się zarzut, że wykładają w takich szkołach, jakie są, a nie w innych, których niema, będąc bowiem konsekwentną, pani K. musiałaby zrobić zarzut i własnej osobie, że kończyła szkołę taką, jaką była, a nie jakąkolwiek inną, której niema w państwie rosyjskiem.

Kończąc, musimy zaznaczyć, że więcej w tej sprawie głosu zabierać nie będziemy, *Dr. A. Gruszczyński.*

Warszawa, 1 kwietnia 1912.

WIADOMOŚCI.

Dr. A. Cieszyński z Monachium, członek komisyi redakcyjnej i współpracownik „Kwartalnika Stomatologicznego został przedstawiony przez Wydział lekarski na Profesora Dentystyki Uniwersytetu Lwowskiego po ś. p. Prof. Gońce.

Redakcya otrzymała książki i pisma: »Internatioles Adressbuch« Meusser, Berlin; »Słowo lekarskie«, Kraków; »Przegląd lekarski«, Kraków; »Tygodnik lekarski«, Lwów; »Deutsche Zahnärztliche Zeitung“, Berlin; »Kronika Dentystyczna«, Warszawa; »Zubní Lékařství«, Praga; »La Stomatologia«, Milano; »Journal für Zahnheilkunde und Zahntechnik«, Berlin; »Przyjaciel zdrowia«, Lwów.

KONKURS CENTRALNEGO ZWIĄZKU AUSTRYACKICH STOMATOLOGÓW.

Na pamiątkę dziesięciolecia swego istnienia przeznacza centralny związek nagrodę w kwocie 500 koron za najlepszą, dotychczas nieogłoszoną pracę z zakresu stomatologii. Lekarze lub dentyści, chcący się ubiegać o nagrodę, winni prace swoje nadesłać do prezydyum związku (Wiedeń I. Graben 31) w czasie od 1 marca 1912 najdalej do końca lutego 1913. Prace przesłane nie będą zwracane. Grono sędziów ma prawo nagrodę rozdzielić na dwie równe części, gdyby wpłynęły dwie równowartościowe prace; gdyby zaś nie pojawiła się praca, godna odznaczenia, w takim razie Komitet może odroczyć przyznanie nagrody na rok, najwyżej na dwa lata. Autor zobowiązuje się ogłosić swoją pracę po raz pierwszy w piśmie „Oesterreichische Zeitschrift für Stomatologie“.

Nadesłane prace powinny być przygotowane do druku i ukażą się jeszcze w terminie zgłaszania. Za każdą ogłoszoną pracę otrzyma autor jak w zwykłych warunkach 80 koron za arkusz druku, koszta druku (względnie klisz) ponosi pismo.

Za Centralny Związek Austryackich Stomatologów:

Dr. Rudolf Bum
sekretarz

Dr. W. Herz-Fränkl
przewodniczący.

SŁOWNICTWO.

Celem ustalenia wyrazów polskich na oznaczenie narzędzi, leków i zabiegów w stomatologii redakcya podaje następujące wyrazy:

amputacya — odcięcie,

Bohrstaub — trociny, pył zębowy, opiłki zębowe,

Cofferdam — guma ochronna,
dewitalizacya — zabicie,
distalny — odśrodkowy,
Excavator — wydrążacz, łyżeczka,
Gegendruck — obcisk,
Leitungsanaesthesie — znieczulenie wzdłuż przebiegu, wzdłużkierunkowe, przerwanie przewodnictwa,
Mesialny — dośrodkowy,
Nervextractor — miazgociąg,
Pulpaüberkappung — pokrycie miazgi,
Serumstein — kamień surowiczny,
Świderek-borer, wiertak, borek
szpatułka — łopatka.

SPIS LEKARZY-STOMATOLOGÓW WEDŁUG MIEJSCA ZAMIESZKANIA.

KRAKÓW.

Dr. Bąkowski A., Łobzów.
Prof. Dr. Cybulski Napoleon, Karmelicka 18
Dr. Dundaczek Franciszek, św. Anny 4
Dr. Friediker S., Grodzka 3.
Dr. Haber Maurycy, Grodzka 32.
Dr. Immerglück-Haberowa Dora, Grodzka 32.
Prof. Dr. Łepkowski Wincenty, Straszewskiego 26.
Dr. Meliński Fryderyk, Kolejowa 13.
Dr. Merunowicz Tadeusz, Rynek gł. 23.
Dr. Mirtenbaum Leon, Grodzka 6.
Dr. Piątkowski Juliusz, Rynek gł. 22.
Dr. Piepes Wilhelm, Floryańska 24.
Dr. Podlęski Walenty, Jagiellońska 6.
Dr. Praetzel Gustaw, Rynek gł. 29.
Dr. Schumann Franciszek, Sławkowska 1.
Dr. Sędzielowski Józef, Dunajewskiego 6.
Dr. Sopiński I., pl. Dominikański 4.
Dr. Steinberg Bernard, Karmelicka 1.
Dr. Syrop Jakób, pl. WW. Świętych 10.
Dr. Tabor B., Szewska 15.
Dr. Weinberżanka Sabina, Floryańska 23.
Dr. Wernikowski Wiktor, Rynek gł. 6.
Dr. Zalewski Franciszek, Rynek 22.

LWÓW.

Dr. Allerhand H., Wałowa 11.
Dr. Bereźnicki J., Podwale 11 a.
Dr. Bieńkowski Bogumił, Kościuszki 8.
Doc. Dr. Bohosiewicz Teodor, Jagiellońska 7.
Dr. Brzeski J., Akademicka 3.
Dr. Czernecki Władysław, Bielowskiego 1.
Dr. Dattner Hugo, Jagiellońska 15.
Dr. Feld A., Akademicka.
Dr. Fruchtman Fryderyk, Sykstuska 15.
Dr. Fuchs Stanisław, pl. Maryacki 9.
Dr. Gottwald Leopold, Romanowicza 3.
Dr. Helfer G., Wałowa 9.
Dr. Janiček R., Sienkiewicza 5.
Dr. Jakubowski Karol, Sienkiewicza 3.
Dr. Jankowski Wiktor, Hetmańska 10.
Dr. Kaczorowski Bronisław, Chorążczyzny 22.
Dr. Kasprzycki Tadeusz, Akademicka 21.
Dr. Lateiner Emil, Kopernika 7.
Dr. Lewandowski Kazimierz, pl. Halicki 7.
Mark Salomon, Patron chirurgii.
Dr. Meschel Józef, Sykstuska 32.
Dr. Mischke Tadeusz, Kościuszki 8.
Dr. Moszkowicz Jakób, Akademicka 28.
Dr. Mintz Ignacy, Kopernika 3.
Dr. Pfau A., Żółkiewska 26.
Dr. Rappaport Szymon, Sykstuska 9.
Dr. Reichenstein Marcin, Fredry 9.
Dr. Reinhold Zygmunt, Sykstuska 29.
Dr. Sandauer Ignacy, Sykstuska 16.
Dr. Schneider Karol Gustaw, Asnyka 11.
Dr. Senensieb Markus, Kilińskiego 3.
Dr. Serkowski Włodzimierz, Sapiehy 27.
Dr. Szadkowski P., Kopernika 14.
Dr. Thom Teodor, Trzeciego Maja 16.
Dr. Turnau K., pl. Akademicki 3.
Dr. Wiktor Michał, Halicka 21.
Dr. Ziembicki Jan, Łyczakowska 10.
Dr. Zipper Henryk, Trzeciego Maja 7.

BIAŁA.

Dr. Gerber Rudolf.

BOCHNIA.

Dr. Kostyal E.

BRODY.

Dr. Strumieński Adam.

BUDAPESZT.

Dr. Dobrzyniecki Arpad.

DĘBICA.

Dr. Kottas Adam.

DROHOBYCZ.

Dr. Falk B., Dr. Friedländer E.

GYULÁFEHERVÁR — WĘGRY.

Dr. Julian Zilz.

JAROSŁAW.

Dr. Feldmann, Dr. Nachf, Dr. Rossberger.

KOŁOMYJA.

Dr. Offe Jakób, Dr. Rubinstein S., Dr. Reder E.

KRYNICA.

Dr. Serkowski Włodzimierz, w sezonie letnim.

POLA.

Dr. Burzyński, Dr. Ciastoń, Dr. Różankowski, Dr. Zarzycki Orestes.

PRZEMYŚL.

Dr. Chilf, Dr. Dmochowski St., Dr. Kantz, Dr. Katz, Dr. Radlmesser, Dr. Schöffer.

RZESZÓW.

Dr. Fiałkowski, Dr. Jeżowerówna Fryderyka.

SAMBOR.

Dr. Ruczka Aleksander.

SANOK.

Dr. Atlas Sal., Dr. Edelheit, Dr. Gilewicz Stanisław.

STANISŁAWÓW.

Dr. Janowicz W., Dr. Jarosiewicz R., Dr. Löwner, Dr. Ordower, Dr. Raczyński A., Dr. Stefanicki J.

STRYJ.

Dr. Herz Filip, Dr. Schindler Iz.

TARNOPOL.

Dr. Gold Jakób, Dr. Isterewicz S., Dr. Maciszewski B., Dr. Stobiecki Zdzisł.

TARNÓW.

Dr. Langer, Dr. Schalit Edward, Dr. Schönfeld S., Dr. Wodniecki Józef.

WIEDEŃ.

Dr. Atyński Leon, Dr. Kantz Wilhelm, Dr. Koeppel Józef, Dr. Lippel Gustaw, Dr. Saphir Maurycy.

ZAKOPANE.

Dr. Kasprzycki Tadeusz, w sezonie letnim, Dr. Wisłocki Janusz.

ŻYWIEC.

Dr. Idziński W.

LEKARZE-DENTYŚCI W WARSZAWIE.

Dr. Brenneisen Leopold, Marszałkowska 48.
Dr. Gelbard Henryk, Marszałkowska 118.
Dr. Gruszczyński Aleksander, Jerozolimska 84.
Dr. Jeżewski Antoni, Marszałkowska 88.
Dr. Kołakowski Feliks, Widok 20.
Dr. Kołakowski Konstanty, Żórawia 13.
Dr. Kobyliński, Włodzimierska 1.
Dr. Leszczyński Adam, Marszałkowska 127.
Dr. Leszczyński L., Trębacka 4.
Dr. Lipszyk, Krakowskie przedmieście 16/18.
Dr. Meyer, Żórawia 15.
Dr. Muszalski, Żórawia 23.
Dr. Sokołowski, Żórawia 47.

W LUBLINIE.

Dr. Brzeziński.

W ODESSIE.

Dr. Słowacki.

W PETERSBURGU.

Dr. Kozłowski, Prof. Dr. Zwierzchowski.

LEKARZE-DENTYŚCI W NIEMCZECH.

Borna Tadeusz, Poznań, ul. Rycerska 2.
Chwałkowski, Poznań, ul. Nowa 4.
Cierocki A., Bochum W., ul. Fryderyka 28.
Dr. Cieszyński A., Monachium, Luisenstr. 52.
Cybulski St., Wrocław, Zwingerstr. 4.
Dajski, Nakło, Poznańskie.
Danielewicz R., Cassel, ul. Lutra Marcina 1.
Dobrowolski.
Dzięgielewski.
Filarski B., Gdańsk, ul. Długa 53.
Gierszewski, Tuchola, Prusy Zach. (lekarz dent. i lekarz).
Dr. Giżycki.
Gortatowski G., Charlottenburg, ul. Kanta 41.
Iwicki M., Drezno, Waisenhausstr. 28.
Janicki Maryan, Magdeburg, ul. Cesarska 23.
Jankowski, Zabrze, ul. Książęca.
Janowski, Toruń, Altstadt, Markt 15.
Jaworowicz Feliks, Poznań, Plac Wilhelma.
Dr. fil. Karlewski, Altona (Szlezwig-Holsztyn), Schulterblattstr. N. 121 a.
Kluczyński, Gniezno.
Kolanowski S., Hamburg, ul. Rentzka 58.
Kobyliński G., Berlin W., ul. Augsburska 44.
Krakowiak G., Berlin C., ul. Landesberger'a 66—67.
Kraus Maryan, Inowrocław.
Kwiatkowski St., Gdańsk, ul. Długa 35.
Lakner, Poznań, ul. św. Marcina 13.
Lewandowski St., Bydgoszcz, ul. Kolejowa 95.
Łabiszewski, Inowrocław, ul. Zygmunta 9.
Maryański B. Poznań, ul. Wilhelmowska 21.

Meissner Alfred, Monachium, ul. Pettenkoffera 10.
Mielcarzewicz.
Nierzwicki J.. Chełmno, Prusy Zach., ul. Grandenza 12.
Opieliński C., Wrocław, Ohlauer Stadgraben 22.
Perliński A., Poznań, ul. św. Marcina 18.
Pomierski J. Gdańsk, ul. Długa 74.
Prell, Hamburg alea Weiden'a 67.
Putiatycki K., Leszno, ul. Bismarka.
Rutkowski, Poznań, ul. Bismarka 3.
Rybok, Katowice, ul. Poprzeczna 8.
Schnitter Jerzy, Września, Poznańskie.
Schroeder D. D. S., Poznań, ul. Rycerska 12.
Sterz K., Magdeburg, ul. Cesarska 74.
Szturomski, Kościan, Poznańskie
Szulc St., Poznań, ul. Teatralna 7.
Szumski, Berlin.
Suszycki M., Berlin N., Brunnenstr. 57.
Suszycki E, Wągrowiec, ul. Poznańska 27.
Dr. med. Tempski A., Berlin W., ul. Bülowa 80.
Tempski M, Chojnice, Pr. Zach., ul. Schlochauera 12.
Tesman Dr. med., Kissingen, ul. Dolnotargowa 11.
Trzoska, Zabrze, ul. Następcy tronu 143.
Walczol, Berlin, ul. W. Schellinga.
Węclewski, Poznań, ul. Królewska 5.
Włoczewski Zygmunt, Wrocław, ul. Mateusza nowa 2 II.
Zelażkowski, Bochum, Westfalia ul. ces. Wilhelma 2.
Zwidzki M, Remscheid, Reg. Bezirk, Düsseldorf, Willenstr. 15.
Zydorowicz Zygmunt, Poznań, ul. św. Marcina 18.

LEKARZE-DENTYŚCI WE FRANCYI.

Dr. Kossowski, Nancy, rue Saint-Diziers.
Dr. Kowalewski, Nancy, rue S Jean.

W pierwszym numerze „Kwartalnika Stomatologicznego“ znalazły się błędy w spisie nazwisk i adresów P. T. Stomatologów. O ile to było w naszej mocy, poczyniliśmy poprawki; gdyby jednak i obecnie błędy lub braki jakieś zachodziły, dla ustalenia dokładnego spisu prosimy o nadesłanie sprostowań.

Administracya.

NADESŁANE.

Ilius, lekarz-dentysta. Neustettin. Zastosowanie »Letarginu« przy wyjmowaniu zębów i mniejszych ręko-czynach. (Czasopismo firmy „Geo Poulson“ w Hamburgu Nr. 24). Przekład.

Środków miejscowo znieczulających znamy bardzo wiele. Ponieważ jednak znaczna ich część nie czyni zadość swemu zadaniu, dlatego słusznie spotyka się z uzasadnionym brakiem zaufania.

Z chwilą, kiedy wybitni przedstawiciele medycyny zaczęli usilnie zwalczać używanie silnych rozczynów kokainy, długi czas zdawało się, że bezskuteczne będzie poszukiwanie środka zastępczego, któryby odpowiadał wymaganiom lekarza praktykującego. Były wprawdzie rozczyny słabe, ale nie wolne od kokainy i te wywoływały przykre następstwa pomimo troskliwie przestrzeganej czystości przy używaniu narzędzi, potrzebnych do operacyi, spostrzegano nabrzmienia w okolicy miejsc znieczulonych, obrzęk twarzy, krótkie, napięte tętno, objawy porażenia członków i t. d.

Chociaż powyżej wspomniane objawy po pewnym czasie w przeważnych przypadkach ustępowały, to jednak leczenie ran wymagało dłuższego czasu.

I nie tylko chemicy resp. fabrykanci mówili: »*Mundus vult decipi!*« ale i mężowie, głębiej myślący, usilnie się starali o dobry środek, któryby kokainę zastąpił. Ale jak się okazało, badania ich obrały fałszywą drogę.

Pojawiły się przeto środki, wywołujące niedokrwienie tkanek, ale działające jako ciało obce, które dostawszy się do obiegu krwi, pozostawiało szkodliwe skutki, dopóki nie zostało wydalone.

Od pewnego czasu firma aptecznych przetworów, Max E. Hennig, Berlin O. 112, Frankfurter Allee 196, wypośrodkowała i wprowadziła w handel zupełnie nowy środek znieczulający, który, zdaje się, wkrótce zajmie pierwsze miejsce.

Środek ten „Letargin“ zwany posiada w sobie te przymioty, których dotychczas nie znano.

W kołach lekarskich znane jest Extr. of. Hamomel. w połączeniu z Novocainą. W fabryce M E. Hennig'a w odrębny sposób przez osobne do tego aparaty, z kory Hamamelis-virginica wydobyty wyciąg, bez pomocy dotychczasowych środków, jak alkoholu lub eteru, ma dla nas podwójną wartość.

Własność tamowania krwi „Letarginu“ jest właśnie przy wyjmowaniu zębów bardzo pożądana. Jakże często chodzi o to, by zepsute i głęboko osadzone korzenie wydostać.

Niektóre dane z praktyki niechaj doniosłość „Letarginu“ wyjaśnią.

Na 150 wypadków extrakcyi przy zastosowaniu „Letarginu“ 142 przeszły zupełnie bez bólu. Szczególnie odpowiedniem okazało się używanie „Letarginu“ u pacyentów ze wsi, którzy nie mogą odbywać częstych podróży. Przez znieczulenie uciskowe, jakoteż injekcyę dochodziłem do właściwego celu, otwierałem komorę miazgi a nawet ucinałem miazgę. Zadziwiającą była skuteczność „Letarginu“ w następującym przypadku: „Pewnemu robotnikowi felczer, chcąc wyjąć drugi ząb trzonowy z prawej górnej szczęki, odłamał cały wyrostek zębodołowy wraz z zębem mądrości. Pacyent ów odżywiał się od 4 dni tylko płynnymi pokarmami. Całe otoczenie odłamanej części wykazywało silne zapalenie i prawa strona twarzy mocno obrzękła. Po starannem wyczyszczeniu wstrzyknąłem 1 ccm. „Letarginu“ i osiągnąłem po 5 minutach zupełne znieczulenie i niedokrwienie, tak iż mogłem część szczęki odłamaną usunąć, a ubytek trzema szwami ściągnąć. Drugiego dnia przybył ów pacyent do mnie i stwierdziłem zadziwiająco prędkie wyleczenie Obrzęk prawie zupełnie ustąpił a bólów następowych nie było.

Jestem mocno przekonany, że tylko działanie „Letarginu“, specyalnie przez szczęśliwe zestawienie z domieszką hamamelu, do tego się przyczyniło.

Ażeby skuteczność „Letarginu“ wypróbować na własnem ciele, poleciłem koledze, aby mi wstrzyknął 1 ccm. „Letarginu“ w miejsce wyjścia nerwu żuchwowego. Przekonałem się, że jeszcze po 30 minutach korzeń bocznego zęba mógł być zupełnie bez bólu usuniętym.

Do handlu przychodzi „Letargin“ zupełnie czysty i odznacza się wielką trwałością. Można nabyć we flakonikach à 50 gramm. i w kartonikach po 20 ampułek à 1 ccm. zawartości. Oba te rodzaje można polecić z czystem sumieniem, kładę nacisk, że — oba rodzaje — bo i flakoniki à 50 gramów z naciętym koreczkiem zapewniają bezwzględną trwałość przetworu.

Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że wyjałowiony środek znieczulający należy wstrzykiwać narzędziami, a więc strzykawkami i igłami, najdokładniej wyjałowionemi. Jedna próba z „Letarginem“ zyska temu środkowi szczerych i stałych zwolenników, którzy później bez niego nie potrafią się obejść.

O masie łożyskowej Jachimowicza pisze Dr. Lippel z Wiednia:

„...masa ta jest bardzo odpowiednią dla sporządzania odlewów, gdyż w zupełności odpowiada wszelkim wymaganiom. Daje się wolno rozrabiać, wchodzi więc do najdrobniejszych zagłębień modelu i daje znakomity negatyw. W ogniu nie pęka. nawet przy najdłuższem ogrzewaniu, przez co pracujący nie jest narażonym na stratę w złocie, jakoteż na zepsucie się całej ułożyskowanej pracy.